Kreisarzt und Schulhygiene

Heinrich Berger

Kreisarzt und Schulhygiene.

Nach einem Vortrag, gehalten auf der XIX. Hauptversammlung des Preußsischen Medizinalbeamten-Vereins zu Kassel am 12. September 1902

von

Kreisarzt Dr. Berger
in Hannover.

Hamburg und Leipzig
Verlag von Leopold Voss
1902

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

1*

I. Einleitung.

Meine Herren!

Die Sorge um die heranwachsende Jugend ist etwas ganz Natürliches; unzweifelhaft stellt der Mensch das kostbarste Kapital dar, und wo mit diesem leichtsinnig umgegangen wird, da nimmt die wirtschaftliche und kriegerische Kraft eines Volkes ab. In dieser Überzeugung war schon durch die Solonische auf die Beteiligung der gesamten Bürgerschaft an öffentlichen Dingen hinzielende Verfassung in Athen den Eltern die Sorge für die Erziehung der Jugend zur Bürgerpflicht gemacht, deren Vernachlässigung vom Areopag gerügt wurde; ein liebliches Bild sehen wir auf einer Thonschale des Malers Duris aus Perikleischer Zeit, einen Knaben, der sittsam in der Schulstube beim Lese- und Schreibmeister sitzt. Abgesehen aber von den Elementen blieb die geistige Bildung in Athen, welche das Ziel verfolgte, Verstand, Gefühl, Geschmack und Urteil an den Werken der Meister — und was für Meister! — zu üben, mehr dem Elternhause überlassen, während in den öffentlichen Gymnasien die körperliche Tüchtigkeit vom Gesichtspunkte des Gemeinwohls ins Auge gefaſst wurde.

In Rom tadelt Polybius im 7. Jahrhundert die Gleichgiltigkeit der Römer gegen die Jugenderziehung, die sich dort anfangs in den Schranken engster Häuslichkeit abspielte, mit Aufopferung der individuellen Bildung, unter Verzicht auf die lockenden und verlockenden Gaben der Musen. Lucius Aemilius Paullus wies später nachdrücklich auf die Wichtigkeit einer richtigen Jugenderziehung hin, ohne jedoch die nach römischen Begriffen unzulässigen Turnübungen bei seinen Knaben einzu-

führen, erst später finden wir die Palästra neben der Badestube in vornehmen römischen Landhäusern.

Meine Herren! Während die Alten in ihren Schulen hauptsächlich die physische Entwicklung der Knaben im Auge hatten, wurde allmählich immer mehr vorwiegend die geistige Entwicklung ins Auge gefafst, auch der Mädchen, und als 1717 König Friedrich Wilhelm es jedem Hausvater zur Pflicht machte, sein Kind in die Schule zu schicken, da wollte er seinem Volke eine solide elementare Bildung allgemein verschaffen, als Vorschule für seine treffliche Armee, die sein grofser Sohn von Sieg zu Sieg führte, sah er sie nicht an wie SOLON; die Sorge um das körperliche Wohl blieb dem Elternhause überlassen.

In der Schule empfängt das Kind, neben dem Elternhause, die ersten und bleibenden Eindrücke für das Leben in Beispiel, Praxis, Wort und Bild, die Eindrücke in der Kinderseele werden zu Gewohnheiten und sozusagen zur andern Natur. Man versteht ohne weiteres den LEIBNIZschen Ausspruch: „Man gebe mir die Jugend in die Hand, und mir gehört das Jahrhundert.“ Die besten Männer hat eben, wer die beste Jugend hat, und die beste Jugend hat, wer die beste Schule hat, und wer die beste Schule hat, dem gehört die Zukunft.

Allmählich gelangte man zu der Einsicht, dafs keineswegs die die beste Schule ist, welche die beste geistige Entwicklung verfolgt, sondern die, welche eine harmonische Ausbildung von Körper und Geist herbeiführt, wie der bekannte lateinische Spruch sagt. Und es genügt nicht, die körperliche Ausbildung dem Elternhause zu überlassen; es wurde unzweifelhaft dargethan, dafs die körperliche Entwicklung in der Schule, oder sagen wir während der Schulzeit, Schaden nehmen kann, nicht zu nehmen braucht, aber häufig nimmt. Ist doch jeder genötigt, einen grofsen Teil seiner Jugend in der Volksschule zuzubringen oder in anderen Schulen zur Erlangung besonderer Befähigungen, und die Zeit des obligatorischen und fakultativen Schulbesuches fällt gerade in die Zeit, in welcher der menschliche Geist sich in der Entwicklung befindet und am aufnahme-

und bildungsfähigsten ist, welche aber gleichzeitig die Zeit der stärksten körperlichen Entwicklung ist.

Dafs man dieser Frage besonders näher getreten ist in unserem Zeitalter, in dem man sich anschickt, den Kampf mit dem menschlichen Elend in jeder Form aufzunehmen, in dem Zeitalter, welchem durch die allseitige Bethätigung humanitärer Gesinnung in grofsen sozialen Fragen der Stempel aufgedrückt ist, ist selbstverständlich.

Und man konnte sich nicht darauf beschränken, demjenigen, dem die geistige Bildung anvertraut war, auch nebenher die Berücksichtigung des Körpers aufzugeben, sondern man überzeugte sich bald, dafs man in dieser Richtung den Mann hören mufs, der als der berufenste zu gelten hat in Fragen des körperlichen Wohlbefindens, den Arzt, und der Staat, der dieser Frage, wo es sich um das Wohl derer handelt, welche dereinst berufen sind, ihre Kraft für das Gedeihen des Vaterlandes einzusetzen, nicht gleichgiltig gegenüberstehen konnte, bediente sich seines Beraters in ärztlichen Dingen, des Kreisphysikus.

Der Staat erfüllt damit, dafs er sich um das körperliche Wohlbefinden der Kinder in der Schule kümmert, nur seine Pflicht. Verlangt er — doch zum Zwecke der Selbsterhaltung — von den Bürgern gleichmäfsig die Benutzung einer von ihm getroffenen Einrichtung, der Schule, so übernimmt er damit auch die Pflicht, in jeder Weise dafür zu sorgen, dafs bei Benutzung dieser Einrichtung niemand an seiner Gesundheit Schaden leidet, und das liegt ja an und für sich wieder im ureigensten Interesse des Staates.

Meine Herren! Der Kreisphysikus hatte als Berater des Landrats in gesundheitlichen Dingen hauptsächlich mit den Schulen zu thun, wenn es sich um ansteckende Krankheiten handelte, gemäfs Ministerialerlafs vom 14. Juli 1884.

In den Gesundheitsberichten war zwar jährlich in einem besonderen Kapitel über bauliche Einrichtung der Schulen, Gesundheitszustand der Schüler, Schliefsungen von Schulen, Ferienkolonien, Kindergärten, Spielschulen zu berichten, das

sollte aber geschehen auf Grund von gelegentlich sonstiger Anwesenheit am Orte vorgenommenen Besichtigungen und Untersuchungen. Im allgemeinen blieb die mehr oder weniger ausgiebige Beschäftigung mit den Schulen der persönlichen Liebhaberei des einzelnen Kreisphysikus überlassen.

In dem Berichte über das Sanitätswesen im Preufsischen Staate während der Jahre 1892—1894 ist noch wenig von einer Mitwirkung der Medizinalbeamten in den Schulen die Rede, während der betreffende Bericht über die Jahre 1895 bis 1897 die Fortschritte nach mehreren Richtungen gleich im Anfange des betreffenden Kapitels hervorhebt.

Meine Herren! Es wird Keinem entgangen sein, dafs in vorkreisärztlicher Zeit sich die Verfügungen im Laufe der Zeit mehrten, welche den Medizinalbeamten die Sorge um die Schulen ans Herz legten, aber es handelte sich im grofsen und ganzen um Verfügungen der einzelnen Regierungen; bald wurde auf die Reinlichkeit hingewiesen, bald auf den Anstrich, dann wurde ein Schema für die gelegentlichen Besichtigungen entworfen, immer deutlichere Schatten warf das grofse Ereignis voraus, bis dieses selbst eintrat, das Gesetz, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vom 16. September 1899, welches nach der Allerhöchsten Verordnung vom 4. März 1901 am 1. April 1901 in Kraft trat, nachdem am 23. März 1901 auf Grund des Gesetzes vom Herrn Minister eine Dienstanweisung für die Kreisärzte erlassen war.

II. Allgemeines über die gesundheitliche Überwachung der Schulen.

Meine Herren! Es unterliegen in gesundheitlicher Beziehung der Überwachung durch den Kreisarzt alle der Aufsicht der Regierung unterstehenden Schulen, also Volks-, Mittel-, höhere Mädchenschulen, Fortbildungs- und Fachschulen, Kleinkinderschulen, Kindergärten und ähnliche Anstalten, Bergschulen. Die den Provinzialschulkollegien unterstehenden höheren Lehr-

anstalten sind nur auf besondere Verfügung hin zu besichtigen. Es soll besichtigt werden jede Schule innerhalb eines in der Regel fünfjährigen Zeitraums und zwar abwechselnd im Sommer und Winter aus naheliegenden Gründen.

III. Die Besichtigungen der Schulen im allgemeinen.

Die Besichtigungen sollen mit den allgemeinen Ortsbesichtigungen verbunden werden, wenn sie nicht gelegentlich sonstiger Dienstgeschäfte erfolgen.

Dafs das letztere, wenigstens so weit es sich um die ordentlichen Besichtigungen handelt, nur ausnahmsweise möglich ist, ergiebt sich aus den sonstigen Bestimmungen über diese Besichtigungen, als da sind rechtzeitige Benachrichtigung des Landrats, des Kreisschulinspektors, Besichtigung der Kinder. Bei einer Anwesenheit wegen übertragbarer Krankheiten wird eine Schulbesichtigung, schon wegen der Frage des Schulschlusses, oft möglich, sie dürfte aber keineswegs immer thunlich sein, Besichtigungen von Drogenhandlungen werden als Rundreisen ausgeführt, auch Impftermine werden im allgemeinen selten an einem Ort allein abgehalten, immerhin bieten sie manchmal günstige Gelegenheit, es bleibt die gelegentliche Anwesenheit wegen eines Geisteskranken oder gelegentlich einer Apothekenmusterung. Letztere drängen sich, da sie auch selbst möglichst gelegentlich vorgenommen werden sollen, auf die Neige des Jahres zusammen, die Untersuchung eines Geisteskranken läfst sich nicht lange verschieben, allgemein ist aber zu berücksichtigen, dafs man nie weifs, wie lange einen ein Geschäft aufhält, und andere wollen ebensowenig warten, wie man das selbst will.

Meine Herren! In manche Orte kommt man ja manchmal innerhalb fünf Jahren überhaupt nur einmal gelegentlich der Ortsbesichtigung, und es bedarf weiter keiner Erörterung, dafs in der Regel die Schulbesichtigung mit der Ortsbesichtigung vorgenommen werden mufs. Bei den Ortsbesichtigungen

ist eine längere oder kürzere als fünfjährige Periode zugelassen, für die Schulbesichtigungen soll aber die fünfjährige Periode die Regel sein.

Aufser bei diesen periodischen Revisionen sollen auch bei anderen Gelegenheiten die Schulen des Bezirks besucht werden, es wird sich da wesentlich um die Feststellung grober Mängel oder meistens um Kontrole der Beseitigung der früher, am häufigsten gelegentlich der ordentlichen Besichtigung, festgestellten Mängel handeln, und um eine kleine schulhygienische Unterhaltung mit dem Lehrer, wenn er nicht gerade abwesend ist.

Wert wird darauf zu legen sein, dafs die erste Schulbesichtigung ebenso wie die erste Ortsbesichtigung recht gründlich vorgenommen wird, damit man für später von dem Ort und der Schule immer ein bleibendes sicheres Bild hat, das kann für spätere Fragen, die an einen bei Aufforderung zu gutachtlichen Äufserungen herantreten, von Wichtigkeit sein. Gewifs können an einem Tage mehrere Orte besucht werden, aber ein Zuviel, ein Hasten von Ort zu Ort, mit Verspätungen, die manchmal dann unvermeidlich sind, liegt nicht im Interesse der Sache, ganz abgesehen von der Rücksichtnahme auf die Zeit des Unterrichts.

Meine Herren! Die einmalige Besichtigung jeder Schule innerhalb fünf Jahren würde vollkommen genügen, wenn es sich nur um das Schulhaus im allgemeinen, die Klassenräume, die Nebenanlagen handelte, vorausgesetzt, dafs sich der Kreisarzt über Veränderungen gelegentlich auf dem Laufenden erhält oder erhalten wird, sie ist ganz unzulänglich, da es sich hauptsächlich um das Befinden der Kinder in der Schule handelt, das ist ja der Angelpunkt, um den sich alles dreht, wir wollen nicht in erster Linie ausgefüllte Formulare über die Beschaffenheit der Schule und der Schuleinrichtungen haben, sondern wir wollen praktische Hygiene treiben.

Bei den fünfjährigen Perioden bekommt der Kreisarzt manches Kind während seiner Schulzeit (das ist im engeren Sinne immer die obligatorische Schulzeit in der Volksschule)

nur einmal, die anderen höchstens zweimal zu sehen, da kann man wohl augenblickliche Feststellungen machen, aber man bekommt keinen Einblick in die Wechselbeziehungen zwischen Kind und Schule in den Schuljahren. Ich komme später darauf ausführlicher zurück.

IV. Vorbereitung der regelmäfsigen periodischen Besichtigung.

Meine Herren! Die Besichtigungen müssen so angesetzt werden, dafs zu der Zeit Unterricht stattfindet, das braucht nicht weiter begründet zu werden. Die Ferien liegen bei den verschiedenen Schulen meistens ganz verschieden, mich haben schon die Mitteilungen des Kreisschulinspektors in den April geschickt. Auch über die Unterrichtszeiten mufs man orientiert sein, dieselben sind in den einzelnen Schulen und in den Jahreszeiten verschieden, auch die Einrichtung der sogenannten Halbtagsschule ist zu berücksichtigen. Empfehlenswert ist es, eine Übersicht anzulegen über die Kreisschulinspektionen, die Ortsschulinspektionen, die Schulen, die Ferien- und die Unterrichtszeiten, man kann sich dann immer schnell orientieren. Wenn möglich, ist da auch die Zahl der Kinder und dergleichen einzutragen. Bei Ansetzung der Termine ist ferner Rücksicht zu nehmen auf die Ernte, auf dringende Landarbeiten, Märkte, Schulprüfungen, und zwar im allgemeinen weniger der Kinder, als der Erwachsenen wegen, die im Schulvorstand u. s. w. sitzen, man darf nicht den Widerstand gegen Geldausgaben, die ja manchmal eine Schulbesichtigung im Gefolge hat, den Widerstand, mit dem der Mensch und besonders der Bauer erblich belastet ist, durch Aufserachtlassen solcher kleinen Rücksichtnahmen steigern.

Von der beabsichtigten periodischen Besichtigung soll der Landrat und der Kreisschulinspektor, bei Fortbildungs- und Fachschulen der Vorsitzende des Schulvorstandes rechtzeitig vorher benachrichtigt werden. Bei den gelegentlichen wird es nur selten möglich sein, den Ortsschulinspektor oder ein

Mitglied des Schulvorstandes zuzuziehen, für einzelne Fälle mag das aber zu empfehlen sein. Der Zweck der Benachrichtigung, dafs diese Herren an der Besichtigung teilnehmen können, wird nur ganz ausnahmsweise erreicht, wünschenswert wäre eine häufigere Beteiligung, dann würde manchmal viel Schreibwerk erspart.

Dafs der Kreisschulinspektor die Ortsschulinspektoren, und diese die Lehrer benachrichtigen, ist nicht der Zweck. Die Benachrichtigung der Ortsschulinspektoren ist wohl zu billigen, die Beteiligung der Herren an der Besichtigung ist angenehm, sie versüfsen einem das monotone Messen. Dafs aber die Lehrer benachrichtigt werden, ist entschieden nicht zu billigen.

Das Resultat haben Sie, meine Herren, alle häufig gesehen. Man kommt in ein festlich gescheuertes Schulzimmer, die Fugen sind noch nafs, wenn noch der Schuleingang bekränzt wäre, würde man sich ordentlich fühlen können; die Kinder sitzen da mit soeben gewaschenen glänzenden Backen und Ohren, die Haare sind glatt, und man erkennt die frisch durch Wasser zusammengehaltenen Haarsträhne und -tollen. Da ist der Zweck einer Besichtigung zum grofsen Teil illusorisch gemacht. Wir wollen die Schule und die Kinder sehen, wie sie sind, ohne momentane Nachhilfe von Kulturmitteln.

Dem mufs abgeholfen werden, soll nicht der gute Zweck darunter leiden.

Die rechtzeitige Benachrichtigung des Landrats und des Kreisschulinspektors bei Fortbildungs- u. s. w. Schulen des Vorsitzenden des Schulvorstandes ist notwendig, wobei man übrigens unter rechtzeitig mindestens 14 Tage zu verstehen haben wird, eine Frist, deren Einhaltung nicht Schwierigkeiten begegnet, da der Plan der Ortsbesichtigungen, und damit der Schulbesichtigungen, im Anfang des Jahres festgestellt wird.

Die Benachrichtigung der Lehrer mufs unterbleiben. Das ist aber leichter gesagt als durchgeführt. Das wesentliche ist ja, dafs die Kinder und deren Angehörige nichts von der Besichtigung vorher wissen, und man könnte die Benach-

richtigung der Lehrer ruhig gestatten, wenn diese sie für sich behalten.

Nun, meine Herren, ich habe viele verständige Lehrer gesehen, — mir als Medizinalbeamten sind die Lehrer als Vorposten der Gesundheitspflege überhaupt sehr sympathisch, ich habe gern mit ihnen zu thun, und habe bei ihnen immer viel Verständnis und grofses Interesse in gesundheitlichen Dingen gefunden, ich komme darauf zurück — die auf meine vorherige Bitte mir Schule und Schulkinder im natürlichen Zustand zeigten, aber, es kommen da doch so verschiedene Dinge in Frage, ich erinnere nur an die Reinigung, dafs die Bedeutung der Sache es erforderlich macht, eine Schule möglichst unangemeldet und unvorhergesehen zu betreten.

Die Schwierigkeit ist grofs. Die Besichtigung soll ja stattfinden unter Zuziehung des Schulvorstandes oder des Leiters der Schule, sowie des Schularztes. Der letztere kann füglich aus der Betrachtung ausscheiden. Aber der Schulvorstand, um kurz nur von diesem zu reden, beziehungsweise dessen Vorsitzender, mufs demnach auch rechtzeitig vorher von der Schulbesichtigung benachrichtigt werden.

In Städten, namentlich gröfseren, bestehen weniger Bedenken wegen des unvorbereiteten Empfanges in der Schule, da gehen die Interessen weiter auseinander, aber sie bestehen natürlich je nach der Gröfse der Städte, der Beziehungen der in Betracht kommenden Personen zu einander, auch da graduell, die wesentlichsten Bedenken bestehen auf dem Lande. Die Schulvorstände oder Schulkommissionen bestehen auf dem Dorfe aus Bauern. Eine Verpflichtung zur Geheimhaltung des Besichtigungstermins für die Schulvorstände kommt nicht in Frage. Wollte man es nun darauf ankommen lassen, diese erst bei der beginnenden Besichtigung oder während derselben zu rufen, so würde man sie zuweilen nicht antreffen. Und kommen müssen sie, wenigstens um das Resultat der Besichtigung mit ihnen zu besprechen.

Endlich bleibt noch zu bedenken, dafs von der Ortsbesichtigung Vorsteher und Gesundheitskommissionen benach-

richtigt sind. Man wird also, da man sich an die gesetzlichen Bestimmungen halten mufs, vorläufig mit dieser Unzulänglichkeit, die die Resultate und die Absicht der ganzen Einrichtung beeinträchtigen kann und oft beeinträchtigt, zu rechnen haben.

Ein kleiner Ausweg hat mir in der Regel recht gute Dienste gethan. Ich habe es gewöhnlich so gemacht, dafs ich die Ortsbesichtigung zu einer bestimmten Stunde angesetzt habe, und die Schulbesichtigung einige Stunden später. Als ich nun sah, dafs vor der Stunde der Besichtigung die Kinder noch einmal nach Hause geschickt wurden, um sich zu frisieren, bin ich später sofort nach meiner Ankunft in dem Orte zuerst in die Schule gegangen, und habe mir Schule und Kinder angesehen, ganz wie ja auch die Apothekenbesichtigung mit einem kurzen orientierenden Rundgange beginnt, — wobei ich übrigens einmal die Frage zu hören bekam, ob ich nicht erst wollte die Ortsbesichtigung vornehmen —, dann habe ich den Lehrer gebeten, die Kinder vor der angesetzten Besichtigung nicht erst noch einmal nach Hause gehen zu lassen, habe darauf die Ortsbesichtigung vorgenommen und dann die Schulbesichtigung.

Man kann ja auch die letztere von vornherein an erster Stelle vornehmen, doch halte ich das für weniger praktisch, da ja dementsprechend die vorherige Benachrichtigung ist, und man dann sicher alles frisch zu sehen bekommt. Über die Reinlichkeit im Schulzimmer wird man aber auch so nicht immer ins Klare kommen, da mufs dann eine gelegentliche Besichtigung ergänzen.

Beseitigen lassen sich alle diese Bedenken durch die Anstellung von Schulärzten.

Meine Herren! Die Besichtigung selbst hat nun stattzufinden unter Zuziehung des Schulvorstandes oder des Leiters der Schule, sowie des Schularztes. Nach Ziffer 7 des § 10 der Geschäftsanweisung für die Gesundheitskommission vom 13. März 1901 soll letztere sich auch unterrichten über die sanitären Verhältnisse der Schulen. Zweckmäfsig würde ein Schularzt einer solchen Kommission als Mitglied angehören.

In dem Abschnitt über Schulhygiene der Dienstanweisung für die Kreisärzte steht nichts über die Beteiligung der Gesundheitskommission. Eine besondere Benachrichtigung derselben zwecks Teilnahme an der Besprechung über das Ergebnis der Besichtigung dürfte sich erübrigen, da dieselbe ja an der Ortsbesichtigung teilnimmt und mündlich eingeladen werden kann, beziehungsweise über das Ergebnis einer vorhergegangenen Besichtigung mit Leichtigkeit orientiert werden kann.

Meine Herren! Soll nun der Vorstand bei der ganzen Besichtigung dabei sein? Schaden kann das nichts, dann sehen auch andere, was alles in Augenschein zu nehmen ist, was für Beziehungen zwischen Kindern und Einrichtungeu bestehen, dafs das ganze nicht nur wieder so etwas „Neues“ ist, aber manchmal steht ein Mitglied der Schulkommission da, und dreht verlegen an der Mütze, ein anderes läfst sein Licht leuchten durch eine Frage, deren Auseinandersetzung viel Zeit erfordern würde, einer fragt einmal mitten in dem Messen der Bänke und Fenster und zwingt den Kreisarzt noch einmal mit dem Messen von vorn anzufangen, und deshalb dürfte es empfehlenswert sein, den Schulvorstand auf eine Zeit zu laden, wenn der Abschlufs der Besichtigung zu erwarten ist, dasselbe gilt bezüglich der Sanitätskommission. Dann kann das Resultat besprochen werden, schulhygienische Fragen und oft auch andere hygienische Fragen können in Mufse auseinandergesetzt werden. So dürfte allen gedient sein, dem Schulvorstande und dem Kreisarzte, und der Vorschrift der Dienstanweisung „unter Zuziehung“ scheint mir hierdurch in praktischer Weise genügt zu sein, jedenfalls in einer Weise, welche dem Zwecke — und darauf kommt es doch an — vollkommen gerecht wird. Wenn der Schulleiter an der ganzen Besichtigung teilnimmt, so kann das dem Kreisarzt nur angenehm sein.

Meine Herren! Der Gang der Besichtigung hat zu berücksichtigen die Schule und die Kinder. Gewöhnlich werden das Schulhaus und die Schuleinrichtungen an erster Stelle angeführt, es folgen die Unterrichtsmittel und zuletzt die Kinder,

so liest man die Reihenfolge in allen Untersuchungen, in allen Berichten, in allen Formularen, und diese Reihenfolge ist für schriftliche und mündliche Erörterungen die richtige, das Fortschreiten vom Allgemeinen zum Speziellen.

Bei der praktischen Untersuchung einer Schule dürfte es sich empfehlen, eine andere Reihenfolge einzuhalten, ich sehe mir zuerst die Kinder in ihrer Gesamtheit an, wie sie sitzen, wie sie in der Klasse verteilt sind, wie die Bänke für die einzelnen passen, wie sich das Licht verteilt in der besetzten Klasse, dann Bücher, Hefte, Schreibmaterial u. s. w., darauf werden die Kinder einzeln besichtigt und zuletzt die Klasse mit allen ihren Einrichtungen, das Schulhaus und seine Umgebung.

Diese Reihenfolge ist zweifellos praktischer, wozu sollen die Kinder eine lange Zeit beim Messen zusehen, sie sind direkt im Wege, es ist deshalb richtiger, die Kinder zu besichtigen und laufen zu lassen und dann Klasse und Schulhaus vorzunehmen. Die Befürchtung, dafs einem vielleicht die Beziehung irgend einer fehlerhaften Einrichtung zu dem Schulkinde entginge, kann nur in der Theorie aufgeworfen werden.

Nun, meine Herren, die Besichtigung selbst hat die vorgeschriebenen Punkte zu berücksichtigen. In dem für die Besichtigung vorgeschriebenen Formular sind die Punkte einzeln aufgeführt, man kann an der Hand des ausgefüllten Formulars eine Schule genau beurteilen, wer einzelne spezielle Fragen vermifst, dem ist es unbenommen, dieselben in der Antwort mit zu berücksichtigen, Platz dafür ist da. Ich sehe davon ab, die Fragen des vorgeschriebenen Formulars der Reihe nach durchzusprechen, und werde versuchen, die vom gesundheitlichen Standpunkte an Schule, Unterricht und Kinder zu stellenden Anforderungen im Zusammenhang vorzutragen, die Fragen sind dabei berücksichtigt. Selbstverständlich kann diese Erörterung die einzelnen Gesichtspunkte nur kurz besprechen, viele nur leicht streifen. Es ist wohl über jeden einzelnen Punkt bereits viel geschrieben worden, und wer sich über dieses oder jenes genauer unterrichten will, der sei auf

die zum Teil vorzüglichen Handbücher und die dort angegebene Litteratur verwiesen. Hier kann es sich nur um ganz grobe Skizzierung der jetzigen Anschauungen handeln.

V. Die Besichtigung der Schule.

A. Der Bauplatz.

Meine Herren! Der Baugrund soll hygienisch und bautechnisch geeignet sein, er darf nicht feucht sein, nicht verunreinigt, möglichst soll der Baugrund gewachsener Boden sein, er soll nicht häufig aufgegraben sein, gegebenenfalls ist der schon umgegrabene Boden auszuschachten und reiner aufzuschütten, die Kellersohle soll wünschenswerterweise 1 m über dem höchsten bekannten Grundwasserstande liegen, 30 cm ist das Mindestmafs nach dem Ministerialerlafs vom 15. November 1895. Zeigt der Grundwasserstand bedeutende Schwankungen, so ist besser ein anderer Baugrund zu wählen, und ist die Auswahl beschränkt, so ist feuchter Untergrund durch Drainage trocken zu legen. Nach seiner geologischen Zusammensetzung ist der beste Baugrund gröberer Sand und Kies, der durch Lehm, Thon oder Humus bündig ist, auch sandreicher Lehm und Mergel eignen sich, wenn Sand und Kalk vorwiegt, endlich Fels. Der Boden mufs ferner tragfähig sein, die tragfähigen Schichten dürfen nicht stark geneigt sein, auch mufs die Wegführung des Bodens durch Wasser ausgeschlossen sein, der Boden soll feinporig sein, auf dem Grundstück mufs Trinkwasser vorhanden sein, also mufs auf dem Lande das Vorhandensein von genügendem Wasser in nicht zu grofser Tiefe sicher sein, wünschenswert ist, dafs das Terrain etwas erhöht ist. Das ganze Schulgrundstück wird zweckmäfsig eingefriedigt durch Hecke, Zaun, in Städten Gitter oder Draht. Innerhalb der allgemeinen Umfriedigung ist gegebenenfalls, besonders also auf dem Lande, Schulabteil und Wirtschaftsabteil (Garten) ebenso zu trennen.

Der Bauplatz soll in der Mitte des Schulbezirkes liegen, die Kinder dürfen auf dem Lande keinen weiteren Weg haben

als 4 km, im Gebirge 2 km, die Zuwegung soll bequem sein, Flüsse und Eisenbahnen sollen nicht die Wege kreuzen.

Das Schulgrundstück mufs frische Luft haben, reichlich Licht und soll an einem ruhigen Platze liegen, unruhige, staubige Strafsen, die Nähe üble Gerüche verbreitender, rauchiger, lärmender Fabrikanlagen, stehender Gewässer, von Thalmulden, Gruben, Begräbnisplätzen ist zu vermeiden, ebenso besonders feuergefährliche Umgebung, es mufs Schutz da sein gegen rauhe Ost- und Nordwinde, gegebenenfalls durch Bäume, welche aber das Licht nicht beeinträchtigen dürfen.

Das Schulgrundstück soll frei liegen, nicht in der Nähe von hohen Gebäuden, liegt es an einer Strafse, so müssen die gegenüberliegenden Gebäude mindestens 20 m entfernt bleiben, das läfst sich manchmal erreichen durch Zurücklegung des Schulhauses, womit dann auch noch der Spielplatz gewonnen wird. Auch auf das Gemüt der Kinder ist bei der Wahl des Platzes Rücksicht zu nehmen, die Nähe von Schlachtereien und sittlich anstöfsigen Anlagen ist zu vermeiden. Auch auf die Zukunft ist in allen diesen Richtungen zu denken.

Der Bauplatz mufs genügend grofs, d. h. den bestehenden und so weit es möglich ist, den zukünftigen Verhältnissen angepafst sein, er mufs die nötigen Baulichkeiten aufnehmen, ländliche Schulhäuser mit 1—2 Klassen erfordern einen Bauplatz von etwa 600 qm Gröfse, davon kommen 200 auf die Gebäude, 400 auf Turn- und Spielplatz, man rechnet da also auf den Kopf einen Raum von etwa 10 qm. Dieser Raum wird natürlich kleiner mit der steigenden Zahl der Kinder, er sinkt in Grofsstädten auf $2^1/_2$ qm, für ländliche Schulen fordert der Ministerialerlafs vom 15. November 1895 mindestens 3 qm, er darf aber in grofsen Städten, in Gebirgsgegenden und dergleichen nicht unter 1,5 qm sinken.

Die Fensterwände müssen von den Nachbargrenzen so weit entfernt liegen, dafs etwa später auf dem Nachbargrundstück errichtete Bauten Licht und Luft nicht beeinträchtigen, sie sollen bei ländlichen Schulen nach dem Ministerialerlafs vom 15. November 1895 mindestens 8 m von der Nachbar-

grenze und allen Baulichkeiten auf dem Schulgrundstücke entfernt sein, die Fensterwand des Schulhauses soll von einem gegenüberliegenden Gebäude doppelt so weit entfernt sein, als das Gebäude hoch ist.

Wirtschafts- und Nebengebäude sind vom Schulgrundstücke zu trennen, sie dürfen sich durch keinerlei Einflüsse bemerkbar machen können. Spielplatz und Zugänge zu den Aborten sollen übersehbar sein, aber doch etwas entfernt liegen. Die Zahl der Räume im Schulhause richtet sich nach seiner Gröfse und den Anforderungen, denen es entsprechen soll. Schulgebäude mit mehreren Stockwerken sind nicht zu umgehen, zu fordern ist, dafs die Klassen für kleine Kinder im Erdgeschofs liegen. Gegen die Anlage von Schulgebäuden im Pavillonsystem wie in Ludwigshafen, so vorzüglich ein solches auch in Rücksicht auf die übertragbaren Krankheiten erscheint, werden gewichtige Bedenken erhoben, bei Korridorbauten empfiehlt sich die einseitige Bebauung des Korridors, um Licht und Luft möglichst ausgiebig zuzulassen. Bei grofsstädtischen Schulen ist ein sorgfältiger Grundrifs des Schulgebäudes zweckentsprechend zu entwerfen, für ländliche Volksschulen hat der Herr Minister Entwürfe ausarbeiten lassen.

In der Erwägung, dafs das Sonnenlicht den Menschen günstig körperlich und seelisch beeinflufst, dafs es ein natürlicher Feind der organischen Verunreinigungen ist, andererseits in Rücksicht darauf, dafs direktes Sonnenlicht während des Unterrichts störend ist, hat man gefordert, die Front der Klassenfenster so zu orientieren, dafs beiden Erwägungen Rechnung getragen wird. Das geschieht durch Lage der Fenster nach Nordost oder nach Nordwest, auch Südost und Westrichtung würde statthaft sein, oft wird man Vor- und Nachteile sorgfältig abwägen müssen, wobei die herrschenden Winde eine Hauptrolle spielen, diese sollen nicht auf die Fensterwand treffen. Die Zimmer an der entgegengesetzten Seite des Schulgebäudes sind in anderer Richtung zu verwenden. Ist es nötig, die Fenster nach Norden zu legen, so soll nach dem Ministerialerlafs vom 15. November 1895 ein

Fenster im Rücken der Kinder angelegt werden, das während des Unterrichts zu verschliefsen ist.

B. Das Schulgebäude.

Der in der Anlage teuerere, mit der Zeit billigere Massivbau (Aufsenseite Rohbau) ist dem Fachwerkbau vorzuziehen, aber letzterer mit einem massiven Fundament (gemauertem Sockel) ist auf dem Lande keineswegs unstatthaft, zumal wenn Eichenholz verwendet wird, die Aufsenseite mit Dachziegeln oder Schieferplatten bekleidet und die Innenseite verschalt wird, so entsteht eine isolierende Luftschicht in der Wand, Lehm ist ungeeignet. Schulbaracken müssen gegen den Boden genügend isoliert sein.

Das Fundament mufs tragsicher und undurchlässig für Wasser und Luft sein, dem entsprechen Granit, Quarz, Kalkstein, hartgebrannte Ziegel, nicht Sandstein, die Grundmauern müssen 1 m tief in die Erde reichen, die Umfassungsmauern müssen wetterfest und tragfähig sein, sie dürfen kein Wasser aufsaugen, die Innenwände sollen fest, nicht brüchig sein, dem entsprechen gut gebrannte Ziegel. Der Mörtel mufs aus gut gelöschtem Kalk und reinem Sand und genügend, aber nicht zu reichlich, Wasser hergestellt sein, im Verhältnis 1 : 2—3. Das verwendete Holz mufs von ausgewachsenen Stämmen, gesund und vollständig trocken sein. Die Undurchlässigkeit des Fundamentes nach unten wird erreicht durch eine Schicht von Mörtel oder Beton auf dem reinen Boden, auf diese Schicht kommen die Ziegelsteinpfeiler und auf diese die Lagerhölzer des Fufsbodens, bei feuchtem Boden kommt auf die isolierende Mörtel- oder Betonschicht noch eine 1 cm dicke Asphaltschicht, nach den Seiten werden die Fundamentmauern aufsen mit 1 cm dicken Asphaltplatten oder dergleichen versehen, gegen eine Durchfeuchtung von oben (Niederschläge) schützt ein Traufpflaster von 1 m Breite; die Kellermauern, — und eine Unterkellerung empfiehlt sich allgemein, — müssen aufsen ebenfalls genügend isoliert sein in gleicher Weise oder durch Schaffung eines Luftraumes mit einer aufsen cement-

verputzten Parallelmauer oder eines Luftgrabens von genügender Breite (40 cm), dient der Keller zu Wohnräumen, so hat die Sohle des gut zu entwässernden Luftgrabens 15 cm tiefer zu liegen als die angrenzenden Räume.

Die Umfassungsmauern müssen fest und stark (mindestens $1^1/_2$ Stein, am besten zwei Steine = 51 cm, unten stärker, nach oben höchstens soweit abnehmend) sein, sie sollen schützen gegen Feuchtigkeit und den Einfluſs der Auſsentemperatur ausschlieſsen, auf die Durchlässigkeit für Luft wird kein Wert mehr gelegt. Sicher gegen Nässe machen 6—10 cm breite in den Wänden ausgesparte Luftschichten, die mit der Auſsenluft kommunizieren, dies gilt auch in der Richtung des Einflusses der Auſsentemperatur, der übrigens durch das poröse Material ausgeglichen wird. Die Schädlichkeit feuchter Räume steht auſser Zweifel, Neubauten müssen vollständig trocken sein. (Leerstehen, Heizen.) Wo Schimmelpilzbildung vorkommt, ist die Feuchtigkeit zu groſs, im übrigen sind die verschiedenen Methoden zur Beurteilung des Feuchtigkeitsgrades nicht ganz zuverlässig nach Flügge. Die trennenden Wände im Innern des Schulhauses sollen einmal stützen, und dann den Schall schlecht leiten, sie müssen 1—2 Steine dick sein.

Das Dach soll fest sein, gegen Nässe schützen und darf nicht soweit überhängen, daſs es Licht wegnimmt, es soll deshalb steil und mit Dachziegeln oder Dachpappe hergestellt sein, Metalldächer lassen den Dachboden zu heiſs werden und sind deshalb mit Cement innen zu versehen. Strohdächer sind feuergefährlich. Dachrinnen müssen das Wasser ableiten, aber wirklich ableiten, nicht so, daſs der Zugang naſs wird. Besonders zu beachten ist nicht nur die Ableitung, sondern auch der Verbleib der Abwässer, da wird man manchmal schwere Schäden aufdecken.

Ein Schornstein soll für jede Feuerstelle vorhanden sein, er muſs genügende Höhe haben, und wird am besten mit Windsaugern versehen, Schornsteinwände müssen 20 cm von jedem Holzwerk entfernt sein.

Die Decken müssen tragfähig sein, Deckenstützen sind nicht statthaft, feuersicher sind massive Decken, sie müssen Wärme und Schall schlecht leiten und luftundurchlässig sein, das verwendete Holz mufs trocken sein, das Füllmaterial, das bei massiven Decken notwendig ist, rein, wenn nicht Luft den Zweck versieht, bei Holzdecken sollen die Überzüge, nicht die Balken, auf Fenster- und Ofenwand ruhen.

Der Fufsboden mufs bei nicht unterkellerten Räumen auf einen für die Luft zugänglichen Hohlraum gelegt werden, welcher im Winter natürlich zu schliefsen ist. Der Fufsboden soll 50, mindestens aber 30 cm über dem umgebenden Erdboden liegen.

Die Flure müssen fest, leicht zu reinigen (Steine, Fliefsen) hell, luftig, geräumig sein, sie sind am besten so grofs, dafs die Kinder bei schlechtem Wetter sich darin bewegen können, sie dienen, — besondere verschliefsbare Garderoberäume sind nicht nötig, — zum Ablegen der Kopfbedeckungen, Überkleider u. s. w. In die Schulzimmer dürfen diese Sachen unter keinen Umständen, da sie die Luft wesentlich verschlechtern, die notwendigen Haken (Schmiedeeisen) müssen in genügender Zahl in richtiger Höhe angebracht sein und werden zweckmäfsig nummeriert, auch wird unter den Haken eine Längsstange empfohlen, welche die Kleider von der Wand abhält, Schirmständer und Überschuhkasten sind wünschenswert. Es ist ein 2 m hoher, abwaschbarer, undurchlässiger Anstrich der Flure zu empfehlen.

Über die Breite der Flure trifft der Ministerialerlafs vom 28. November 1892 Bestimmungen, sie sollen nach Abzug des durch die senkrecht aufstehende Thür des Schulzimmers gewonnenen Raumes für 100—500 Personen 70 cm breit sein, für 500—1000 Personen kommen dazu für je 100 Personen 50 cm, über 1000 kommen dazu 30 cm für je 100 Personen, die Mindestbreite soll bei einem Schulzimmer mindestens 2 m, bei wenigen Klassen mindestens 2,50 m, bei mehrklassigen wenigstens 3 m betragen, sind bei Korridorbauten beide Seiten des Korridors bebaut, so soll die Breite in beiden letztge-

nannten Fällen mindestens 3 und $3^1/_2$ m betragen. Ablagerungsstätte für Sand, Waschbütten, Heizmaterial u. s. w. soll der Flur im allgemeinen nicht sein.

Nach dem Ministerialerlafs vom 15. November 1895 soll die Lehrerwohnung von dem Schülerverkehr vollständig getrennt sein, mit Rücksicht auf das Vorkommen von ansteckenden Krankheiten in der Lehrerfamilie. Den gemeinsamen Flur für Lehrer und Schüler trifft man in ländlichen Schulen noch recht häufig, es ist unbedingt zu fordern, dafs die Lehrerwohnung auch noch auf einem anderen Wege erreichbar ist über einen besonderen Flur, allermindestens ist eine abschliefsbare Thür zwischen den beiden Fluren notwendig, es empfiehlt sich das aus Rücksicht auf die Lehrerfamilie und auf die Kinder. Der Schülerflur soll ohne Verbindung mit Keller und Dach sein. Die Lehrerwohnung ist möglichst ganz von dem Schulverkehr zu trennen, am besten wohnt der Lehrer überhaupt nicht im Schulhause, in welchem er manchmal die besten, manchmal aber auch die schlechtesten, feuchten Räume zugewiesen bekommt, die Lehrerwohnung mufs genügend grofs sein, sie hat sich nach dem Ortsüblichen zu richten, Lehrerwohnungen sollen nicht unter den Schulzimmern liegen. Stube und Kammer mufs der unverheiratete Lehrer haben, der verheiratete zwei heizbare Stuben, zwei Kammern (nicht lediglich nach Norden), Küche und Vorratskammer (nach Norden oder Osten), Keller, besonderen Abort. Wo der Lehrer Landwirtschaft treibt — und Lehrer sind auch hier wieder Vorposten einer sich bahnbrechenden rationellen Bewirtschaftung — ist darauf Rücksicht zu nehmen. (Ministerialerlafs vom 15. November 1895.) Von den Wirtschaftsräumen dürfen keine Dünste nach den Schulräumen gelangen können, so müssen auch Fenster und Thüren an Ställen angelegt sein. Die Trennungswand zwischen Wohn- und Schulzimmer einerseits, und Ställen und Scheune andererseits, mufs mindestens einen Stein stark sein und bis unter Dach gehen. Wo Erntevorräte unter Dach aufbewahrt werden, da soll gegen die Bodentreppe die Wand ebenfalls wenigstens einen Stein stark sein. Ebenso wie

Verunreinigungen der Luft, sind auch Verunreinigungen des Bodens (undichte Gruben) zu vermeiden.

Für einen Schuldiener mufs auch für den Fall von ansteckenden Krankheiten in seiner Familie ein besonderer Eingang vorhanden sein.

Die Zuwegung des Schulhauses mufs bequem sein, nicht auf engem Gang ums Haus herum, sie soll trocken sein (gepflasterter Gang), nicht durch Gärten und dergleichen. Der Hauseingang soll nicht in der herrschenden Windrichtung liegen und von der Lehrerwohnung übersehbar sein. Die möglichst niedrigen Freistufen vor der Hausthür dürfen nicht unmittelbar vor dieser beginnen, sondern müssen auf einen Vorplatz vor der Hausthür führen, bei mehr als fünf Stufen sind sie durch ein Schutzgeländer von einer oder zwei Seiten zugänglich zu machen, und von einem Vorbau zu überdachen oder in den Flur hineinzulegen, besser sind sanft ansteigende Rampen. Vor dem Eingang müssen Scharreisen vorhanden sein oder Strohmatten, ebenso am Fufse jeder inneren Treppe.

Bei besonderen Mädchen- und Knabenklassen sind für die Geschlechter besondere Eingänge zu schaffen, alle Thüren müssen nach aufsen aufschlagen (Ministerialerlafs vom 31. Januar 1885) und genügend breit (mindestens 1 m) sein, sie dürfen nicht die Flure beengen, nicht miteinander kollidieren, nicht unmittelbar an Treppen liegen, der Austretende soll immer das nächste Ziel im Auge haben.

Die Thür des Schulzimmers soll so liegen, dafs der Lehrer beim Eintritt den Kindern ins Gesicht sieht.

Treppenhäuser müssen feuersicher sein, ebenso die Treppen, am besten massiv, eiserne Treppen sind mit Cement zu verputzen, die Treppenstufen dürfen nicht glatt sein, nicht stauben und müssen haltbar sein (Stein, Eichenholz), die Treppenläufe sollen gradlinig sein, mit grofsen Podesten, nach je höchstens 2 m Länge soll ein Absatz sein, sie sind mit Geländern zu versehen, welche ein Durchkriechen oder Hinabrutschen nicht gestatten. Treppen müssen genügend breit sein (mindestens 1,30 m), den Korridoren entsprechend, das Steigen mufs be-

quem sein, nach dem Ministerialerlaſs vom 21. August 1884 soll die Steigung nicht mehr als 17 cm, die Tiefe der Stufen nicht weniger als 27 cm betragen, diese Maſse sind als äuſserste Grenze zu betrachten, eine gute Beleuchtung der Treppe ist notwendig.

Schulhäuser sind möglichst mit Blitzableitern zu versehen.

C. Das Schulzimmer.

Meine Herren! Die allgemeinen Gesichtspunkte gelten auch bezüglich des Schulzimmers, von dem man bei der Besichtigung eine kleine Skizze zweckmäſsig entwerfen würde (vielleicht auch von der Schulanlage), auſserdem sind für dasselbe eine Reihe besonderer Forderungen aufzustellen. Nach dem Ministerialerlaſs vom 15. November 1895 sollen in einklassigen Schulen nicht mehr als 80, in mehrklassigen nicht mehr als 70 Kinder gleichzeitig unterrichtet werden, diese Zahlen sind sehr hoch, wenn das Individuum zu seinem Recht kommen soll, die Zahlen sind möglichst auf 60 und 50 zu reduzieren, für höhere Schulen sind die Grenzzahlen 50 (in den unteren) bis 30 (in den oberen Klassen).

Das Schulzimmer darf höchstens 9,70 m lang sein, wegen der natürlichen Sehweite (da ein gesundes Auge 4 cm hohe Schrift in höchstens 9 m Entfernung sehen kann), der Übersichtlichkeit und Verständlichkeit der Sprache; die Tiefe soll nicht mehr als 6,50 m betragen wegen der Beleuchtung. Langklassen sind besser als Tiefklassen. Zweckmäſsig ist ein Raum von 9 : 6 : 4 m Gröſse. Die Sitzfläche soll nach dem Ministerialerlaſs vom 15. November 1895 betragen:

	Länge	Tiefe	Flächenraum	Kubikraum
für kleinere Kinder	0,50 m	0,68 m	0,340 m	mindestens 2,250 cbm
„ mittlere „	0,52 „	0,70 „	0,364 „	
„ gröſsere „	0,54 „	0,72 „	0,389 „	

Der Raum zwischen der ersten Bankreihe und der Wand soll breit sein	1,70 m
Der Raum zwischen der letzten Bankreihe und der Wand soll breit sein	0,30 „

Der Gang an der Fensterwand soll breit sein . .	0,40 m
Der Gang an der entgegengesetzten Wand soll breit sein	0,60 „
Mittelgänge sollen breit sein	0,50 „
Der nächste Sitzplatz mufs vom Ofen entfernt bleiben	0,80 „

In grofsen Klassen soll auf das Kind 0,64 qm, in kleinen 0,74 qm Bodenfläche kommen.

Das sind selbstverständlich alles Grenzmafse, welche am besten etwas erhöht werden. Von der Gesamtgrundfläche soll auf den Kopf 0,70—0,80 qm, bei zweisitzigen Bänken 1—1,20 qm, am besten allgemein durchschnittlich 1,10 qm kommen. Die Zimmerhöhe soll mindestens 3,20 m betragen (über 4,25 m soll nicht gegangen werden), jedenfalls mufs auch bei anderer Zimmerhöhe immer 2,25 cbm Luftraum (wünschenswert sind 4—5 cbm) erreicht werden.

Die Wände sollen ohne Vorsprünge sein und glatt. Der Wandanstrich soll abwaschbar sein, fest und glatt wegen des Staubes. Kalkanstrich ist ungeeignet, besser ist Leimfarbe (alle 1—2 Jahre zu erneuern), am besten Lack-, Öl- oder Emaillefarbe, Tapeten sind unzweckmäfsig, die Farbe des Wandanstrichs soll einfarbig hellgrau, gelblich, nicht weifs, vor allen Dingen nicht zu dunkel sein, in 1 m Höhe ist der Anstrich etwas dunkler zu halten, er ist recht oft zu erneuern, der Anstrich soll sauber hergestellt sein, nicht roh, wie man es oft in ländlichen Schulen sieht, die gegen die Mauerkälte oft in $1—1^1/_2$ m Höhe angebrachten Holzverkleidungen sind recht gut, sie sind zu streichen mit Ölfarbe.

Die Decken sollen weifs sein. Verzierungen und Gesimse sind zu vermeiden, ebenso alle Ecken, deshalb sollen auch die Fensterbrüstungen nicht eingenischt werden.

Neuerdings werden mit besonderem Hinweis auf die Tuberkulose desinfizierende Wandanstriche empfohlen, die Porzellan-Emaillefarben von Rösenzweig & Baumann in Kassel,[1]

---

[1] Jacobitz, Über desinfizierende Wandanstriche. Hygienische Rundschau 1902, Nr. 5.

die Berliner Emaillefarbe, die Zoncafarbe.[1] Der Fufsboden mufs eben, widerstandsfähig, dicht sein, darf keinen Staub erzeugen und mufs schlecht Schall und Wärme leiten. In Rissen und Fugen setzen sich Schmutzstoffe fest, Wasser dringt ein und dann nisten sich Krankheitserreger im Füllmaterial ein. Reinigung und Dichtigkeit des Fufsbodens stehen in engen Beziehungen. Das Dichtmachen der Fugen ist dringend erforderlich, es ist übrigens auf dem Lande leicht möglich durch eine Masse, welche hergestellt wird aus Quark und ungelöschtem Kalk im Verhältnis von 5:1, man kann den Kitt färben durch Zusatz von Ocker, Terra de Siena und andere Erdfarben, er wird in den Fugen zu einer steinharten Masse, die sich in Wasser nicht löst. Tannenholz ist weniger zu empfehlen, am besten ist Eichenholz, die mindestens 3,5 cm starken Bretter sollen gespundet sein, die Holzporen sind zu schliefsen durch Tränkung mit Leinöl und Streichen mit Ölfarbe oder Leinölfirnifs, ersterer Anstich ist alle Jahre, letzterer alle drei Jahre zu erneuern, Steinfufsboden ist zu kalt.

Meine Herren! Eine der wichtigsten Fragen ist die Beleuchtung. Cohn fordert für jeden Platz zum Lesen und Schreiben eine Helligkeit von zehn Normalkerzen. Der senkrechte Abstand der Fensterstürze vom Fufsboden soll mindestens gleich sein der Hälfte des wagerechten Abstandes der Fensterwand von der gegenüberliegenden Wand.

Die Helligkeit eines Platzes läfst sich ermitteln durch das Lesen von Probebuchstaben, beziehungsweise Erkennen der Hakentafel, durch Berechnung des Öffnungswinkels, den man an dem freien Himmelsgewölbe sieht und der mindestens 5° betragen soll, der mittlere Einfallswinkel soll dabei aber wegen der Ungleichwertigkeit der Strahlen mindestens 28° betragen, durch Berechnung des von einem Platz aus sichtbaren Himmelsstückes mittels des Weberschen Raumwinkelmessers; diese Prüfungen nehmen keine Rücksicht auf Bewölkung, Sonnen-

[1] Rabinowitsch, Über desinfizierende Wandanstriche mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 40, S. 529.

stand, reflektiertes Licht, denn die Strahlen, die auf einen Platz gehen, sind durchaus nicht gleichwertig, steil einfallende Strahlen erleuchten besser als schräg einfallende, deshalb sollen ja auch die Fenster möglichst hoch an die Decke hinaufgeführt werden. Der Raumwinkelmesser giebt ja schon recht gute Einblicke, die wirkliche Lichtstärke auf einem Platz ermittelt WEBERS Photometer. Eine Prüfung mittels photographischen Papiers (Chlorsilbergelatinepapier) hat WINGEN[1] angegeben.

Ein Platz mufs genügend hell sein, grelle Beleuchtung schadet, schädliche Lichtwirkungen (direktes, von gegenüberliegenden Gebäuden reflektiertes Licht) sind fernzuhalten. Auf künstliche Beleuchtung[2] ist möglichst zu verzichten, ist sie unumgänglich nötig, dann mufs sie hell sein, dem Tageslicht nahe kommen, nicht zu sehr erhitzen, nicht die Luft verunreinigen, nicht feuergefährlich oder sonst schädlich sein, Petroleum mufs gut raffiniert sein, es ist in Rund- und Sonnenbrennern zu verwenden, Cylinder und Glocke dürfen nicht fehlen, Acetylen ist gefährlich, doch nimmt seine Verwendung zu. Bei Gasbeleuchtung sind Argandbrenner und besonders Regenerativbrenner und Milchglasglocken zu verwenden, Gas erwärmt stark und bildet mit der Zimmerluft ein explosibles Gemenge, sehr gut ist Gasglühlicht, elektrisches Licht (Bogenlicht) erwärmt nur wenig, verunreinigt die Zimmerluft nicht. Ausgezeichnet wird die indirekte Beleuchtung durch Reflektoren, dann wird durch die erleuchteten Wände das Zimmer gleichmäfsig erhellt, Anschauungsmittel sind durch Schirme besonders gut zu erleuchten.

Im Durchschnitt kommt nur das Tageslicht in Frage. Störende Schatten sollen vermieden werden, deshalb soll das

---

[1] Verhandlungen des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg 1899. Bericht des Ausschusses, S. 95.

[2] Vergleiche auch ERISMANN, Die hygienische Beurteilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtverteilung. Verhandlungen des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg 1899. Bericht des Ausschusses, S. 11.

Licht möglichst nur von links ins Zimmer fallen, weniger gut von rechts und links, seitwärts und links, seitwärts und vorn u. s. w., die Fenster sollen gleichmäfsig verteilt sein, die Zwischenpfeiler sollen nicht breiter sein als 1,20 m und sind nach aufsen und innen auf mindestens 35 cm abzuschrägen, die Fenster sollen möglichst hoch an die Decke reichen und möglichst geradlinigen Sturz haben, die Fensterbrüstung soll 1 m hoch sein, die Holzteile sind, da sie nur Licht nehmen, möglichst zu beschränken. Man fordert, dafs die gesamte Fensterfläche, im lichten Mauerwerk gemessen (Ministerialerlafs vom 15. November 1895), mindestens $^1/_5$ der Bodenfläche beträgt. Mit der Fensterfläche sollte die Lichtfläche gemeint sein, mifst man im lichten Mauerwerke, so mufs der Fensterinhalt $^1/_3$ der Bodenfläche betragen (Fenster im Rücken sind dabei nicht mit zu rechnen), da $^1/_4$ des Flächeninhalts auf die undurchsichtigen Holzteile fällt. Bei ungünstiger Umgebung, bei niedrigen Fenstern ist mehr Glasfläche erforderlich. Erismann [1] fordert 2670 qcm Glasfläche für jeden Schüler.

Zur Fernhaltung schädlicher Lichteinwirkungen sind Vorhänge aus weissem Schirting, hellgrauem oder hellgelbem Köper oder Dowlas, nicht aus grauem Leinen oder Drell, womöglich gar noch gemustert, anzuschaffen, sie müssen so nach oben, unten oder nach der Seite zurückziehbar sein, dafs sie nirgendwo die Lichtzufuhr im geringsten beeinträchtigen, sehr gut sind an beweglichen Vorhangstangen befestigte Vorhänge, Doppelfenster sind wünschenswert. An den Fenstern sind Rinnen für Schwitzwasser anzubringen, Wasserkästen sind täglich auszuschütten, Oberlicht ist nur für Zeichensäle zweckmäfsig.

Die Luft in Schulräumen verschlechtert sich mit der Dauer des Aufenthaltes infolge Lungenatmung, Hautatmung, Schweifsabsonderung u. s. w., durch Wärme, Wasserdämpfe, man nimmt

[1] Erismann, Zur Frage der Schattenbildung bei direkter und indirekter Beleuchtung der Schulen. VIII. Kongrefs für Hygiene und Demographie in Budapest 1894. Bd. III. Ferner: Erismann, Die Schulhygiene auf der Jubiläumsausstellung in Moskau. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1888. Bd. 1, S. 347.

die CO_2 nach PETTENKOFER (WOLPERTS Methode)[1] als Mafsstab, obwohl es keineswegs auf diese allein ankommt, und verlangt, dafs der CO_2-Gehalt im Schulzimmer nicht über 0,1 % steigen soll, das ist erfahrungsgemäfs die Grenze des Erträglichen, da macht sich schlechter Geruch, das beste Erkennungszeichen für schlechte Luft, bemerkbar, wichtig ist der relative Feuchtigkeitsgehalt, er soll 50—60 % betragen, wobei auf die Änderung der Temperatur selbstverständlich zu achten ist, aufserdem ist die Luft in Schulräumen immer verunreinigt durch Staub, er reizt die Atmungsorgane und kann durch anhaftende Krankheitserreger (Tuberkulose) direkt schädigend werden.

Um die Luft in Schulzimmern rein zu erhalten, darf kein Schmutz hineingetragen werden, das Schuhwerk ist draufsen zu reinigen, und die Reinigung zu kontrolieren, Scharreisen sind anzubringen, Strohdecken sind immer zu reinigen, Verunreinigungen des Bodens dürfen nicht stattfinden, Garderobe ist aufserhalb des Zimmers aufzubewahren, vor allen Dingen müssen die Kinder selbst an sich und in der Kleidung reinlich sein. Die Bestimmung in Württemberg (vom 28. Dezember 1870), dafs in der Schule ein Waschbecken, Seife und Handtuch vorhanden sind, ist empfehlenswert. Die verdorbene Luft ist abzuführen, reine Luft zuzuführen, man kann den Luftwechsel berechnen (Differenz des CO_2-Gehaltes der ausgeatmeten und gewöhnlichen Luft), der pro Kopf erforderlich ist, er beträgt für Kinder unter 10 Jahren etwa 14 cbm, für gröfsere 22 cbm; hält man dazu den Luftraum, den die Klasse pro Kopf bietet, so läfst sich berechnen, wie oft die Luft stündlich erneuert werden mufs; da dies nun, ohne die Empfindung von Zug hervorzurufen, nicht mehr als fünfmal in der Stunde möglich ist, so ergiebt sich als zulässiges Mafs ein Luftraum von 3 cbm für kleine, 4,5 cbm für grofse Kinder. Die Lüftung ist eine natürliche und eine künstliche. Die erstere ist die wich-

[1] Vergleiche H. SUCK, Die Luftverschlechterung in Schulzimmern und ihre Messung. Pädagogische Abhandlungen, Bd. 3, Heft 1. Bielefeld, ANDERS.

tigere. Schulzimmer sind vor Beginn des Unterrichts, in den Pausen (alle Kinder haben in den Pausen die Schulzimmer möglichst zu verlassen), nach Schlufs des Unterrichts, eventuell nachts, gründlich zu lüften, im Sommer kann auch während des Unterrichts gelüftet werden (Jalousiescheiben-Ventilation), die Fenster sind festzustellen (Fensterhaken), sie müssen alle zu öffnen sein, die oberen werden oft kippbar gemacht.

Die künstliche Ventilation wird durch Benutzung der Wärmeunterschiede herbeigeführt, es müssen Zu- und Ableitungskanäle vorhanden sein, nicht nur eins von beiden, die zugeführte Luft mufs von reinen Stellen entnommen werden, von Staub befreit (Staubkammer), im Winter vorgewärmt (Heizkammer, Mantelöfen) und genügend feucht sein. Die Entlüftung geschieht durch Kanäle, welche mit dem Schulzimmer durch Öffnungen am Fufsboden und an der Decke in Verbindung stehen, je nach der Temperatur werden die einen geschlossen, die Kanäle müssen regulierbar sein, und werden zweckmäfsig mit der Heizung in Verbindung gebracht durch Lockkamine und ähnliche Einrichtungen. Besonders gut sind Gesang- und Turnsäle zu lüften.

Die Temperatur im Schulzimmer soll etwa 18° C. betragen; jedes Schulzimmer soll, nicht an der Aufsenwand, in $1^1/_2$ m Höhe, ein möglichst vom Flur ablesbares Thermometer haben. Ein Ofenschirm darf nicht fehlen. Um die Temperatur im Winter auf einem erträglichen Grade (bei Beginn des Unterrichts mindestens 12° C.) zu erhalten, ist Heizung notwendig, sie ist zentral oder lokal, sie soll schnell warm machen, gleichmäfsig (besser Leitung als Strahlung) erwärmen, sehr zu beachten ist, dafs die erwärmte Luft nicht zu trocken wird, dann soll die Heizung die Luft nicht verunreinigen durch Staub und Geruch, wegen des Staubes ist am besten Heizung vom Korridor aus, Verbrennung organischer Stäubchen an glühenden Flächen ist zu vermeiden, die Verbrennungsprodukte müssen ordentlich abziehen (keine Ofenklappen u. s. w), die Heizanlagen müssen dicht sein. Eiserne Öfen machen schnell warm, erkalten aber auch schnell, sie werden leicht glühend

und geben Anlafs zu Gerüchen, die strahlende Hitze ist lästig, sie sind also im allgemeinen nicht zu verwenden; thönerne Öfen werden langsam warm, halten die Wärme aber lange, man wendet jetzt Kombinationen an. Den Wünschen nach genügender Luftzufuhr zum Rost, Regulierbarkeit, Reinlichkeit, Nutzbarmachung für die Ventilation leisten Mantelöfen (Mantelabstand 10—30 cm) am besten Genüge.

Zentralheizungen sind reinlich, aber teuer, und erfordern weniger, aber geschultes Personal, freilich sind sie sehr angenehm. Bei der Luftheizung ist auf reine Luftentnahme, Reinlichkeit der Kanäle und vor allen Dingen genügende Anfeuchtung zu achten. Bei Wasser- und Dampfheizungen sind die Leitungsrohre mit Schutzmänteln zu umgeben, die Heizkörper müssen möglichst grofse Flächen haben und gut zu reinigen sein. In bestimmten Fällen ist Gasheizung sehr zu empfehlen.

Die Schulzimmer müssen möglichst täglich gründlich gereinigt und reingehalten werden. Trockenes Fegen entfernt nicht den feinen Staub, wirbelt im Gegenteil noch mehr auf, soll das vermieden werden, so müssen vor dem Kehren angefeuchtete Sägespäne (vorzuziehen!) oder Torfmull gestreut werden, für 100 qm Fläche 500 g Torfmull, Vorhänge sind auszuschütteln, Wände abzufegen, alles bei geöffneten Fenstern, zur Entfernung des feinen Staubes hat das gekehrte Zimmer mehrere Stunden geschlossen ruhig zu stehen, dann wird feucht aufgewischt, mittels Schrubbers, der mit Lappen umwickelt ist, die oft auszuwaschen sind, vor allen Dingen ist an Wasser nicht zu sparen, dann wird auf gleiche Weise das Mobiliar abgewischt, derartige gründliche Reinigungen sind alle 2 bis 3 Tage vorzunehmen, aufserdem alle vier Wochen eine Hauptreinigung, wobei Wasser, Seife und Scheuertuch die Hauptrolle spielen und Boden, Möbel und Wände gründlich gereinigt werden, die Fenster sind alle vierzehn Tage zu putzen. Das auf dem Lande beliebte Streuen von Sand ist durchaus unhygienisch. Die Reinigung durch Kinder ist ganz unstatthaft. Eine gute Reinigung ist einer der allerwichtigsten Punkte für die Gesundheit der Kinder und der Lehrer, es müfste täglich

gesprengt, gefegt und wöchentlich gescheuert werden (Wiesbaden), wie es in jedem Haushalt mit 3—4 Personen gewohnheitsgemäfs geschieht. Grundbedingung einer möglichst guten Reinigung ist glatter, ebener Boden. Die Verwendung staubbindender Öle (Dustlefs) wird gelobt.

Meine Herren! Von der Schulbank wird verlangt, dafs sie dem Kind die richtige Haltung beim Schreiben giebt, dafs sie beim Aufrechtsitzen ausreichend stützt, eine gewisse Bewegungsfreiheit gestattet, dafs sie ein schnelles, geräuschloses Aufstehen, ein gerades Stehen, ungehindertes Aus- und Eintreten, bei Mädchen schnelles Ordnen der Kleider ermöglicht. Das ist nicht leicht. Wie schwer es ist, das ersieht man daraus, dafs es allein etwa 200 Konstruktionen von Schulbänken und ebensoviele Arbeiten über diese Frage[1] giebt. Die Bänke sollen keine scharfen Ecken und Kanten haben, alle Teile sind abzurunden. Für die Gröfse der Schulbänke ist allein die Schülergröfse mafsgebend, zu Anfang jedes Semesters sind die Schüler zu messen, an jeder Bank ist die zulässige kleinste bis gröfste Kindergröfse anzugeben, für jede Klasse (Ministerialerlafs vom 11. April 1888) sind 2—3 Gröfsen erforderlich (die gröfsten der einen sind gleich den kleinsten der nächsthöheren Klasse), für mehrklassige Volksschulen genügen sieben, bei einklassigen vier Gröfsen.

Die Differenz (= Lot von der dem Kinde zugewendeten Tischkante zur Ebene der Bank) mufs gleich sein der Entfernung des Sitzknorrens von der Ellenbogenspitze des senkrecht herabhängenden Oberarms + 2 cm (da die Ellenbogen gehoben werden müssen, um auf den Tisch zu kommen), das wären $^1/_8$—$^1/_7$ der Körperlänge + 2 cm bei Knaben, + 3 cm bei Mädchen, wegen der dickeren Kleider, bei zu grofser Differenz wird die Wirbelsäule verkrümmt, bei zu kleiner ist die Schrift zu weit entfernt.

Die Distanz (= Entfernung des von der dem Kinde zu-

[1] Paul Johannes Müller, Moderne Schulbänke, Vortrag. Schulhaus-Verlag, Berlin, Tempelhof.

gewendeten Tischkante gefällten Lots in der Bankebene von der dem Kinde zugewendeten Bankkante) soll beim Schreiben Nulldistanz sein oder schwache (2—3 cm) Minusdistanz, für das Eintreten und das Stehen ist 10—12 cm Plusdistanz erforderlich, das freie Aufrechtsitzen erfordert kleine (2—3 cm) Plusdistanz.

Die Sitzhöhe soll gleich sein der Entfernung der Fuſssohle von der Kniekehle des rechtwinkelig gebeugten Knies (Länge des Unterschenkels), das ist $^2/_7$ der Körperlänge, der Oberschenkel soll auf dem Sitz liegen, und die Füſse den Boden erreichen, die Bank darf nicht zu breit und nicht zu schmal sein, dem entspricht eine Breite von $^3/_4$ der Oberschenkellänge = $^1/_5$ der Körperlänge.

Die Bänke sollen jedem Schüler mindestens 50 cm Banklänge gewähren, mehr als vier Schüler sollen nicht auf der Bank sitzen, also darf diese nicht über 2 m lang sein, am besten sind zweisitzige Bänke, die obere Fläche der vorn abgerundeten Sitzbretter soll nach hinten etwas geneigt sein (Neigung 1—2 cm). Die Tischplatte soll aus einem 8—10 cm breiten horizontalen, mit einer flachen Rinne und fest zudeckbarem Tintenfaſs versehenen Teile und einem gröſseren geneigten (Verhältnis 1 : 6 oder 16—18°) 32—40 cm breiten Teile bestehen, eine Leiste an dem dem Kinde zugewendeten Rande ist direkt schädlich.

Die Höhe des Tisches ergiebt sich = Höhe des Sitzbrettes + Differenz, sie muſs bei Knaben $^3/_7$ der Körperlänge betragen, bei Mädchen kommt dazu 1 cm. Fuſsbretter sind sehr wünschenswert, wegen der Reinlichkeit, (Leisten), dann wird auch die absolute Tischhöhe gröſser und der Lehrer wird besser beaufsichtigen können, sie dürfen höchstens 18 cm hoch und sollen 20 cm breit sein und unter den vorderen Bankrand reichen. Sie müssen aber entfernbar sein, sonst wird die Reinigung des Zimmers erschwert.

Die Kniee dürfen nicht an die Bücherbretter stoſsen, diese dürfen also höchstens 20—25 cm unter der Tischplatte liegen und müssen mindestens 15 cm vor dem dem Kinde zugewendeten

Tischrande aufhören, die nach dem Lehrer hingehende Wand bleibt zweckmäfsig offen.

Tischplatte und Sitzbrett sind durch einen nicht zu hohen Stollen zu vereinigen, die Vereinigung von Tisch und vorhergehender Bank empfiehlt sich nicht, wegen fortwährender Verschiebung der Distanz.

Für die Schreibhaltung ist die niedrige Kreuzlehne oder die etwas höhere Kreuzlendenlehne zu empfehlen, für das Aufrechtsitzen die hohe Rückenlehne, am besten ist die Kreuzrückenlehne, sie ist an ihrem unteren Teile (= $^1/_{16}$ der Körperlänge) senkrecht, dann nach vorn gewölbt und oben (bis an die unterste Spitze der Schulterblätter reichend) nach rückwärts geneigt zu machen. Die Breite der Rückenlehne soll $^1/_6$ der Körperlänge betragen. Der Abstand der Lehne von der Tischkante ist am besten für Schreiben und Sitzen veränderlich zu gestalten. Die Lehne soll zum Sitz unveränderlich und an der eigenen Bank sein.

Meistens sind die Bänke aus Holz, sie sind mit Ölfarbe zu streichen, der Tisch schwarz, die anderen Teile heller, die beste Befestigungsart am Boden ist in eisernen Schienen, Schrauben sind weniger zu empfehlen, wegen der Reinigung. Die Verbindung mehrerer Schulbänke ist unstatthaft. An der Aufsenseite der zweisitzigen Bänke können die Ranzen angehängt werden.

Kurzsichtige und schwerhörige Kinder sollen in der Nähe des Lehrers sitzen.

Man unterscheidet Bänke ohne bewegliche Teile, und solche mit beweglichen Teilen. Erstere sind dauerhafter und haben unveränderliche Plus-, Null- oder Minusdistanz. Bei letzteren ist die Tischplatte oder der Sitz oder beides beweglich. Der Tisch ist Klapp- oder Schiebetisch, der Sitz Pendelsitz, Klappsitz oder Schiebesitz, Drehsitze sind unzweckmäfsig.

Von den Bänken mit unbeweglichen Teilen sind die besten die mit Null- oder geringer (2—3 cm) Plusdistanz. Von den Bänken mit beweglichem Tisch sind die Schiebetische die

3*

besten, welche die Herstellung jeder beliebigen Distanz gestatten. Bänke mit beweglichem Sitz sind im allgemeinen weniger zu empfehlen, noch weniger solche mit beweglichem Tisch und Sitz. Soll man ein kurzes summarisches Urteil abgeben, so sind Schulbänke mit beweglichen Teilen im allgemeinen für unzweckmäſsig (Funktion, Reparatur, Quetschungen, Geräusche) zu halten.

Ein hygienisch guter Sitz ist nach MÜLLER[1] gar nicht von Plus-, Null-, Minusdistanz abhängig, sondern von der Sitzraumtiefe, d. h. dem horizontalen Abstand der Sitzlehne von der dem Schüler zugewendeten Tischkante, sie soll 19 % der durchschnittlichen Körperlänge betragen. Diesen Anforderungen entspricht die RETTIGsche Bank, sie ist warm zu empfehlen. Bei dieser braucht der Schüler beim Schreiben die Lehne mit dem Rücken nicht zu verlassen, doch muſs der Lehrer die Schüler erst dahin erziehen, sehr gut ist das Umlegen der Bänke und die Möglichkeit gründlicher Reinigung. Die Nürnberger Bank[2] ist auf einem Winkeleisen umlegbar. Ich gestatte mir Ihnen hier Litteratur über Schulbänke herumzureichen, und erbitte Ihre Aufmerksamkeit besonders für eine sehr instruktive Zusammenstellung von Schulbankmodellen, welche ich Herrn MÜLLER in Berlin verdanke.[3]

---

[1] Moderne Schulbänke. Vortrag auf der Versammlung der Polytechnischen Gesellschaft. — Berlin am 5. Dezember 1901. Schulhausverlag 1902.

[2] SICHELSTIEL und SCHUBERT, Die Nürnberger Schulbank. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1901 Nr. 2.

[3] Erläuterung der Schulmöbelfabrik von MÜLLER & Co. in Berlin SW 46 zu den Schulbankmodellen:

Wie auf allen anderen Unterrichtsgebieten, so macht sich auch für die Zwecke des Unterrichts in der Schulhygiene immer mehr das Bedürfnis geltend, den Stoff durch geeignete Tabellen, Bilder und Modelle zu veranschaulichen.

Vielfachen Wünschen entsprechend, haben wir uns entschlossen, auch für die Veranschaulichung der Schulbankfrage die typischen Modelle der charakteristischen Schulbanksysteme herstellen zu lassen, und zwar folgende:

Meine Herren! Man sieht oft, dafs die besten Bänke ihren Zweck nicht erfüllen, bei der Bankfrage ist die Hauptsache der Lehrer, das Kind mufs das richtige Sitzen beigebracht bekommen, es mufs lernen gerade sitzen zu wollen, dann ist viel geschehen.

Das Lehrerpult soll nicht an der Fensterwand stehen, es soll erhöht sein (20 cm hohes Podium), es darf nicht der ersten Bank zu nahe stehen, sondern 1 m entfernt. Die Wandtafel darf nicht zu hoch über der horizontalen Blickhöhe angebracht sein, alle Tafeln, auch Ständertafeln, sollen möglichst links vom Lehrer sein (sonst Blendung). Da das deutliche Sehen auf dem Unterschied der Farben beruht, so müssen die Tafeln tief schwarz sein, sie sind öfter zu streichen, dürfen nicht glänzen, also nicht lackiert sein, Schiefertafeln sind empfehlenswert, sie müssen eben sein, rote Linien sind gestattet. Die Kreide soll gut geschlemmt sein und etwas feucht aufbewahrt werden, gute Reinigung der Tafel und deutliche Schrift sind

---

1. die feste mehrsitzige Bank mit Plusdistanz (2×4 Sitze),
2. die zweisitzige Schulbank mit Minusdistanz (2 „),
3. die Pendelsitzbank . . . . (2 „),
4. die Schiebepultbank . . . . (2 „),
5. die Klappsitz- und Klapppultbank . . . (2 „),
6. die Mittelholmbank . . . . (4 „),
7. die umlegbare Rettigschulbank mit fester Pultplatte . . . . (6 „),
8. die umlegbare Rettigschulbank mit beweglicher Pultplatte . . . . (2 „).

Diese 8 Systeme sind durch zusammen 28 Sitzplätze dargestellt.

Um solche Musterbänke in natürlicher Gröfse aufstellen zu können, würde ein gröfseres Zimmer erforderlich sein. Auch wäre die Übersichtlichkeit gering.

Durch Herstellung der Modelle in $^1/_{10}$ natürlicher Gröfse ist nun eine kompendiöse Zusammenstellung auf einer Tischplatte 60 × 70 cm Gröfse erreicht. Die Konstruktion ist auf das exakteste wiedergegeben. Alle beweglichen Einzelteile funktionieren sicher. Da nur absolut richtig hergestellte Modelle für den Unterricht von wirklichem Wert sein können, so wurden die für präciseste Herstellung nötigen Aufwendungen nicht gescheut.

notwendig, der Reinigungsschwamm, beziehungsweise Lappen für die Wandtafel ist täglich auszuwaschen.

Karten und Abbildungen müssen von jedem Platz gut erkannt werden, Gröfse, Deutlichkeit, gute Farben sind für diese, wie für Zeichnungen notwendig.

Wie jede Verunreinigung des Fufsbodens, (jeder ist für seinen Platz verantwortlich) verboten ist, so ist es besonders verboten, auszuspucken, auch in Taschentücher darf nur ganz ausnahmsweise gespuckt werden, sie sind dann noch an demselben Tage zu desinfizieren und dürfen nicht weiter benutzt werden (Papiertaschentücher) Spucknäpfe (dickes Glas) sind in Flur und Zimmer in genügender Menge, sichtbar und zugänglich — es ist gegebenenfalls zur Benutzung anzuhalten — aufzustellen, sie müssen schwer sein, flachbodig, glattflächig, bis 5 cm mit nach aufsen abweichendem Rand, am Boden befestigt werden, sie müssen 20—25 cm Durchmesser haben, sind 2 cm hoch mit Wasser zu füllen, täglich zu desinfizieren und zu reinigen, Füllen mit Sand, Holzwolle oder gar Papier ist nicht statthaft. Für das Schulzimmer genügen zwei Spucknäpfe, schwächliche, chronisch Hustende sollen eigene Speifläschchen[1] haben. Flügge[2] schlägt Spucknäpfe aus Karton vor.

Ein Papierkasten mit Deckel ist für jedes Schulzimmer wünschenswert und täglich zu entleeren und zu reinigen.

Auch die Anschaffung eines Medizinkastens wird empfohlen. Kartenschränke und dergleichen sind oben rein zu halten.

D. Nebenanlagen.

Meine Herren! Die Bedürfnisanstalt soll lüftbar, hell, dicht gedeckt, in einem besonderen Häuschen, wenigstens 10 m vom Schulhause entfernt, nicht vor der Fensterfront liegen, übersehbar sein, die herrschenden Winde dürfen nicht vom

---

[1] Suck „Der Spucknapf in der Schule“, schlägt 0,75 m hohe Speibecken mit Wasserspülung vor. Das ist, wie Schubert in einer Besprechung (Hygienische Rundschau 1900 Nr. 10) hervorhebt, bei alten Schulhäusern kaum ausführbar.

[2] Vergleiche unten.

Abort nach dem Schulhaus hin wehen, sie darf nicht über zu hohe Stufen erreichbar sein, wie man das oft sieht, auf die Höhe der Stufen von Haus und Nebenanlagen sollte namentlich auf dem Lande mehr geachtet werden, für Knaben und Mädchen sind besondere Eingänge von zwei Seiten zu schaffen, und die beiden Abteilungen sind innen bis zur Decke zu trennen, für je 40 Knaben und 25 Mädchen soll ein Sitzraum vorhanden sein, 0,40 m breit, 1,20 m tief, das Sitzbrett soll etwa 30 cm hoch, 47 cm tief sein, ist nicht zu streichen, aber mit Öl zu tränken, es ist wie der Fufsboden zweimal wöchentlich zu scheuern, abwaschbare, gut schliefsende Deckel sind wünschenswert, die Zwischenwände zwischen den Zellen sind 2 m hoch mit rauhem Bewurf zu versehen und sollen dicht sein, die Thüren dürfen nicht fest verschliefsbar sein, der Fufsboden ist am besten von Stein. Auf dem Lande können die Aborte mit den Stallgebäuden unter ein Dach gebracht werden, sie müssen aber gegen diese vollständig getrennt sein, Gebäudemauern dürfen nicht als Grubenwandungen mit benutzt werden.

Für Knaben sind aufserdem gedeckte Pissoirs erforderlich, mit geneigtem, mit Rinne und Abflufsöffnung versehenem Cement- oder Asphaltboden und ebensolchen Wänden in 1 m Höhe, die 50 cm breiten Stände sind durch 1,20 m hohe Scheidewände (nicht bis zum Boden) zu trennen. Auf dem Lande wird man sich oft mit einer getheerten Rinne begnügen müssen. Der Harn mufs mindestens in eine dichte, getheerte Tonne gelangen, die täglich zu entleeren und zu desinfizieren (Kalkmilch) ist, ab und zu (möglichst täglich) sind die Wände zu spülen.

Die Exkremente müssen häufig, sobald die Gruben $^3/_4$ voll sind, und schnell entfernt werden. Bei Wasserklosets werden automatische Spülungen empfohlen, auch die Spülung nach den Pausen durch den Schuldiener vorgenommen. Wo Anschlufs an Wasserleitung und Kanalisation fehlen, da empfiehlt sich das Tonnensystem, welches nach den Grundsätzen der Hygiene zu bedienen ist. Gruben müssen 10 m mindestens von Brunnen und Wohnhaus entfernt, dicht (doppelte Wände) und gut ver-

schlossen sein. Die Tonnenräume und Gruben müssen durch Dunstrohre entlüftet werden. Hauptsache ist die regelmäfsige und häufige Reinigung, empfehlenswert ist der Zusatz von Kalkmilch oder am besten Torfmull nach dem Schulschlufs, die Aborte sind zweimal wöchentlich zu scheuern.

Jede Schulanlage mufs einen Brunnen haben, dessen Wasser sinnfällig gut ist. In jedes Schulzimmer gehört wenigstens ein Trinkgefäfs, besser hat jedes Kind sein eigenes, Brunnenanlagen haben den geltenden Anschauungen Rechnung zu tragen, Röhrenbrunnen sind vorzuziehen, auf dem Lande hängt man an Kesselbrnnnen, sie müssen dicht (Cementringe) und gedeckt sein, die Umgebung der Brunnen ist zu pflastern, bei eintretender Verschlechterung ist der Gebrauch des Wasser zu verhindern.

Wo auf dem Lande Schulgehöfte ohne Brunnen sind, da ist in jeder Pause frisches Wasser im Eimer und Trinkgefäfs auf dem Flur bereit zu stellen, die Unart des vielen Wassertrinkens ist aus verschiedenen Gründen zu bekämpfen. Schulbäder sind wegen der Hautpflege, zur Abhärtung, aus erziehlichen Gründen sehr wünschenswert, man beschränkt sich auf Brausebäder und verabreicht alle 1—2 Wochen ein Bad, Bade- und Schwimmplätze sind an freien Gewässern zweckmäfsig einzurichten.

Einen Schulhof soll jede Schule haben, der Boden darf nicht weich sein, nicht staubig, mufs leicht abtrocknen, auf den Kopf sollen 5 qm kommen (Frankreich), 3 qm ist das Mindestmafs, er ist im Winter zu säubern, im Sommer zu sprengen, Bäume sind wünschenswert.

Verdeckte Hallen zur Bewegung der Kinder bei schlechtem Wetter sind wünschenswert, sie kommen nur bei grofsen Schulen in Betracht. Ein fester, trockener, kiesiger Turnplatz in genügender Gröfse (4 qm auf den Kopf) in der Nähe des Schulhauses, ist notwendig, ein Spielplatz in gleicher Gröfse wünschenswert, bei beschränktem Raum genügt ein einziger Platz, ein solcher soll aber da sein (mit Turngeräten auf dem Lande), auf schadhafte Turngeräte ist zu achten. Gröfsere Schulen

brauchen besondere Turnhallen, sie sollen hell, gut gedielt sein, mit abwaschbarem Anstrich $1^1/_2$ m hoch versehen sein, nicht hohl liegen, bis auf einen kleinen weichen Teil, zu dem früher Lohe verwendet wurde, jetzt ein Gemisch von Schwemmsand und Sägespänen mit etwas Viehsalz. Turnhallen müssen genügend grofs (für 50 Schüler 16 m lang, 10 m tief, 5 m hoch), im Winter gut heizbar sein und einen Vorraum für überflüssige Kleidung haben, sie sind nur in sauberen Schuhen zu betreten, häufig feucht aufzunehmen, die Geräte zu reinigen, der Boden zu sprengen, die Matratzen sind mit Lederbezug zu versehen. Die Turnhalle ist bei schlechtem Wetter für die Pause zu verwenden.

Ein Schulgarten ist aus verschiedenen Gründen wünschenswert.

E. Der Unterricht.

Meine Herren! Bei der Hygiene des Unterrichts ist nur eine beschränkte Mitwirkung des Kreisarztes möglich, sie ist auch eigentlich Sache der zentralen Behörden. Der Unterricht soll so sein, dafs für die Kinder keinerlei Gefahren oder Schädigungen entstehen, die Kinder sollen nicht überanstrengt werden, insonderheit nicht Gehirn, Augen, Muskeln, die Thätigkeit der Muskeln soll berücksichtigt, die symmetrische Ausbildung des Körpers im Auge behalten werden, kranke Kinder sollen besonders beobachtet werden, das erfordert Mafsnahmen bezüglich der Dauer, der Lage, der Art des Unterrichts, der Erholung vom Unterricht in Pausen und Ferien, der Unterricht mufs zweckmäfsig abwechseln, die gleiche Thätigkeit darf nicht längere Zeit gestattet werden, die Schädlichkeit der Naharbeit des Auges ist durch Ausruhen des Auges auszugleichen, dasselbe gilt bezüglich des Sitzens, der Haltung u. s. w. Und bei allem darf besonders nicht vergessen werden, dafs die Kinder in der Schule zwar zum Gesundheitsgemäfsen erzogen werden sollen, dafs sie aber besonders das in der Schule Gelernte auch im Elternhause befolgen sollen.

Die Schulpflicht beginnt mit dem vollendeten sechsten

Lebensjahre, besondere Umstände lassen eine Hinausschiebung zweckmäfsig erscheinen, insbesondere Krankheiten und Körperschwäche, dazu ist die Thätigkeit des Arztes nicht zu entbehren, die Trennung der Geschlechter ist in den oberen Klassen mehrklassiger Schulen zu fordern, gegen die Trennung wird angeführt, dafs sie dann doch nur in der Schule getrennt sind, und dafs ein Zusammensein zweckmäfsiger ist, man darf hier nicht die Pflicht einer öffentlichen Einrichtung mit allgemeinen Erwägungen verquicken.

Bei geistiger Arbeit ermüdet das Gehirn, aber auch die Muskeln, bei körperlicher Arbeit ermüden die Muskeln, aber auch das Gehirn, diese Erfahrung ist wichtig für die Beurteilung der Ermüdung der Kinder, zu deren Messung verschiedene Methoden angewendet werden (Griesbach, Kemsies, Mosso, Burgerstein, Ebbinghaus), denen aber nur eine vergleichende Rückschlüsse gestattende Bedeutung, keineswegs Beweiskraft zuzusprechen ist. Kleine Kinder brauchen mindestens 10, gröfsere 8—9 Stunden Schlaf, deshalb soll der Unterricht nicht vor 7 Uhr beginnen, für kleinere nicht vor 8 Uhr, zu berücksichtigen sind auch weite Wege. Der Beginn um 6 Uhr ist entschieden zu früh, freilich sollen die Kinder auch vor dem Unterricht nicht im Hause oder sonst gewerblich verwendet werden.

Die Unterrichtsdauer in einem Fach (Unterrichtseinheit) von einer Stunde hat sich als zu lang, als ermüdend erwiesen, man hält eine Zeit von 45—50 Minuten für angemessen, und für kleine Kinder ist das noch zu lang. Besonders ermüdend wirkt eine längere Beschäftigung in der gleichen Richtung, und es ist deshalb in dem Stundenplan zweckentsprechende Reihenfolge und in den einzelnen Stunden sogar eine zweckmäfsige Abwechselung in der Art der Thätigkeit zu fordern, für anstrengende Fächer ist der am Morgen frische Geist am aufnahmefähigsten, zu beachten sind die Beleuchtungsverhältnisse morgens und nachmittags. Bei der Aufstellung des Stundenplans sollte der Schularzt zugezogen werden, er müfste wenigstens sein Gutachten abgeben.

Der wöchentliche Stundenplan soll nach dem Ministerialerlafs vom 15. Oktober 1872 für die Unterstufen in Volksschulen 20—22, für Mittelstufen 28—30, für die Oberstufen 30 bis 32 Stunden betragen, nach dem Ministerialerlafs vom 6. Januar 1892 für Sexta und Quinta 25 Stunden, für die mittleren und oberen Klassen 28—30, dazu kommen 3 Stunden Turnen für alle Klassen und 2 Stunden Singen für Sexta und Quinta.

Die ungeteilte Schulzeit am Vormittag hält man jetzt allgemein für zweckmäfsiger, als den Vor- und Nachmittagsunterricht, doch ist letzterer oft in den lokalen Verhältnissen als wünschenswert begründet und auch durchaus gestattet. Bei dem Vormittagsunterricht ist besonderes Augenmerk auf die richtige Verteilung der Fächer zu richten und auf die Pausen, sie sind notwendig zur Erholung, zur Lüftung, zum Essen und für die Bedürfnisse. Nach jeder Unterrichtsstunde mufs eine Pause eintreten und mit der Dauer der Unterrichtszeit mufs die Länge der Pause zunehmen, bei dem höchstzulässigen Vormittagsunterricht von 5 Stunden haben die Pausen 10, 15, 15 und 20 Minuten zu betragen, freilich dürfen die Pausen nicht von Lehrer und Schüler unzweckmäfsig verwendet werden, die Kinder müssen sich in den Pausen frei bewegen, am besten auf dem Schulhofe; ebenso wie Herumgehen in Reih und Glied, ebenso ist starkes Herumtollen, so dafs das Kind erst nach langer Zeit in der nächstfolgenden Stunde das Gleichgewicht wieder erlangt, unstatthaft. Bei grofser Hitze (10 Uhr vormittags im Schatten 25° C.) soll der Unterricht freigegeben werden. Ferien sind für die Gesundheit gut auszunutzen, und auch Armen die Wohlthat einer Luftveränderung möglichst zu verschaffen. (Ferienkolonien.)

Häusliche Arbeiten und Ferienaufgaben sind nur in geringem Umfange, anlehnend an den Unterricht, statthaft, Strafarbeiten in dem alten Sinne sind unzulässig. Nach dem Ministerialerlafs vom 6. Januar 1892 sind die aufgegebenen häuslichen Arbeiten ins Klassenbuch einzutragen. Mechanisches Auswendiglernen ist möglichst zu beschränken. Nachhilfe-

stunden sind unzweckmäfsig, allerlei Privatunterricht darf das Kind nicht für den Schulunterricht unfähig machen. Kinder bis zu 9 Jahren müssen mindestens 5 Stunden, von 10—13 Jahren 3—4 Stunden freie Zeit für sich haben.

Meine Herren! Die Berufsstatistik hat 1895 ergeben, dafs in Deutschlaud 214954 Kinder erwerbsmäfsig beschäftigt werden in Fabriken, in der Hausindustrie, in der Landwirtschaft; in Wirklichkeit wird diese Zahl noch auf das Doppelte erhöht werden können, das ist erschreckend. Die wirtschaftliche Lage der Eltern läfst ja oft die Beschäftigung der Kinder nicht umgehen und es würde verkehrt sein, einfach zu dekretieren, erwerbliche Arbeit ist nicht gestattet, ganz abgesehen von der Hausarbeit. Sie darf aber nicht übermäfsig, nicht zu falscher Zeit, nicht in unpassender Art stattfinden, die körperliche Arbeit der Kinder, die Hausarbeit der Mädchen hat auch eine gute Seite, das ist der Ausgleich der gleichmäfsigen Haltung und der geistigen Thätigkeit in der Schule. Erwerbliche Thätigkeit sollte aber nicht morgens vor dem Unterricht, nicht abends nach 7 Uhr stattfinden, höchstens 3 Stunden am Tage betragen und nur vom vollendeten 10. Jahre an gestattet sein.[1]

Beim Stehen und Sitzen müssen die Kinder die richtige Haltung einnehmen, Körper und Kopf sollen gerade gehalten werden, die Brust mufs sich frei ausdehnen können, das Übereinanderschlagen der Beine ist nicht erlaubt. Besonders wichtig ist die Haltung beim Schreiben, sie soll gerade sein, die schreibende Hand und die Augen müssen richtig gehalten werden und unter Abschätzung aller Vor- und Nachteile scheint sich jetzt die Wagschale zu Gunsten der Steilschrift (gerade Mittellage des Heftes) zu senken. Die leitenden Gesichtspunkte sind die Verhinderung der Kurzsichtigkeit und der Rückgratsverkrümmungen. Oft wird im Hause mehr gesündigt als in der Schule, gerade im Hause kann nicht genug auf gerade Haltung geachtet werden. Wo die Mittel es ge-

[1] Dem Reichstage ist unter dem 10. April 1902 der Entwurf eines Gesetzes betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben nebst Begründung zugegangen.

statten, ist ein verstellbares Sesselpult anzuschaffen, wie es die Schulmöbelfabrik von Müller in Berlin, die auch die Rettigsche Bank herstellt, liefert. Ich kann Ihnen persönlich über die besten Erfahrungen berichten an meinem eigenen Jungen.

Ebenso wichtig wie die Hygiene des Unterrichts ist die Hygiene der Unterrichtsmittel. Papier der Bücher und zum Schreiben soll rein weifs sein, glatt, nicht glänzend, nicht zu dünn, Druck und Tinte müssen tiefschwarz sein.

In den Büchern kommt es auf die Gröfse der Buchstaben, die sogenannte Approche, den sogenannten Durchschufs, die Gröfse und Form der Buchstaben und die Länge der Zeilen an, die Linien im Schreibheft müssen schwarz, deutlich sein, die Federhalter nicht zu glatt und nicht zu dünn, die Schiefertafel mufs möglichst dunkel sein, das Schreiben mit Feder und Tinte ist empfehlenswerter.

Beim Zeichnen dürfen nicht zu feine Muster verwendet werden, Durchpausen ist schädlich.

Zur fordern ist für deutsche Kinder eine gröfsere Einfachheit der Schrift, jetzt müssen unsere Kinder acht Alphabete lernen, die lateinische Schrift ist einfacher und deutlicher, die deutschen Buchstaben, eine verschnörkelte Mönchsschrift, lernt sich später von selbst, die lateinische Schrift ist für das Auge weniger anstrengend, sehen wir doch, dafs Firmenschilder, die gelesen werden sollen, meistens in lateinischer Schrift ausgeführt sind.

Zum Lesen und Schreiben gehört genügende Beleuchtung, beides darf nicht zu lange anhaltend getrieben werden, die Schrift soll in 35 cm Entfernung vom Auge sein, bei allen Naharbeiten, noch dazu in bestimmter Haltung, ist zeitweilige Unterbrechung durch Aufstehen, Bewegungen, Atemübungen, Sehen in die Ferne zum Ausgleich erforderlich.

Weibliche Handarbeiten erfordern gute Beleuchtung und nicht zu feine Muster, männliche erfordern gute Räume, am günstigsten wirkt die Hobelarbeit.

Im Gesangunterricht, bei dem die Kinder stehen sollen,

in nicht zu trockener Luft, ist Rücksicht zu nehmen auf den Stimmwechsel. Von gröfster Wichtigkeit sind körperliche Übungen, sie stärken Muskeln, Nerven und alle Organe. Gefährliche Turnübungen sind zu vermeiden, alle körperlichen Übungen sind möglichst im Freien vorzunehmen, wie überhaupt der Unterricht recht viel ins Freie verlegt werden soll (Beobachtungsunterricht, Sehübungen u. s. w.). Dispens vom Turnen ist nur auf Grund genau präzisierter ärztlicher Zeugnisse zu gewähren nnd in sachgemäßem Umfange, nicht in Bausch und Bogen. Zweckmäfsig findet das Turnen in der letzten Stunde des Vormittagsunterrichts statt; auch Mädchen sollen turnen, und zwar haben die Lehrerinnen den Unterricht zu erteilen.

Das Spielen, bei dem eine allseitige Thätigkeit des Körpers und des Geistes stattfindet, wird in dem Ministerialerlafs vom 27. Oktober 1882 der Beachtung empfohlen. Der Philosoph Wundt sagt: Die Spiele der Jugend sind kein müfsiger Zeitvertreib, sondern sie gehören zu den wichtigsten Erziehungsmitteln, bei deren Auswahl und Wechsel der Zweck der harmonischen Ausbildung des Körpers und Geistes im Vordergrund stehen sollte.

Sehr zweckmäfsig sind Laufübungen in richtiger Weise, mit geschlossenem Munde, wie überhaupt auf das Atmen durch die Nase immer hinzuweisen ist, bei dem Spiel und Spaziergängen ist die Hygiene des Trinkens ausgiebig zu berücksichtigen und auf die Nachteile geistiger Getränke hinzuweisen, für Baden und Schwimmen sind gesundheitsgemäfse Regeln zu geben, wie kein Wasser schlucken und dergleichen.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dafs mir hervorragende Pädagogen über nachteilige Beeinflussung der Gesundheit durch tägliches und auch selteneres Schwimmen geklagt haben.

Auch sonstige Übungen sind zweckmäfsig, sie dürfen nicht übertrieben werden, aller Sport ist vom Übel.

Man vergesse nicht, dafs die Schule neben einer negativen, abwehrenden Aufgabe, auch eine positive, kräftigende, prophylaktische hat.

Auf die Strafe kann die Schulzucht nicht Verzicht leisten, sie darf aber nie zu Mifshandlungen werden, die der Gesundheit des Kindes im entferntesten schädlich werden können, Schläge gegen den Kopf sind zu verbieten. Der Stock ist kein Unterrichtsmittel, sondern ein Züchtigungsmittel. Die Strafe soll in Ruhe, nicht in der Bank vollzogen werden, Strafarbeiten und Stehen sind möglichst zu unterlassen, Drohungen gleichfalls.

Das Setzen nach Leistungen (Certieren) ist überflüssig und anerkanntermafsen zu entbehren.

Bei anormalen Kindern ist die Züchtigung besonders zu verwerfen, sie gehören in Hilfsschulen und dergleichen. Empfohlen wird bei diesen neben der speziellen Methodik der Sprachausbildung und der Handarbeit das Turnen, das Genauigkeit und Rythmus anerzieht und so gewissermafsen die Grundlagen für Artikulieren, Rechnen u. s. w. liefert.[1]

Einen Platz möchte ich auch der Kunst in den Schulen (höhere Klassen) angewiesen wissen. Das Kind mufs schon in der Schule mit dieser hehren heitern Begleiterin im Ernst des Lebens bekannt gemacht werden, der Kunstsinn mufs richtig geweckt, das Kunstempfinden anerzogen werden. Der Kunstsinn schlummert in jeder Menschenseele. Wandschmuck und dergleichen wird vielerorts noch sehr vernachlässigt. Nichts ist so geeignet, dem Kinde Christentum, Königstreue, Vaterlandsliebe und Gesundheitspflege anzuerziehen als die Kunst.

Meine Herren! Der Unterricht in der Gesundheitspflege ist dringend zu wünschen, und zwar überall, abgesehen von den unteren Klassen der Volksschulen, er hat möglichst einen besonderen ein- bis zweistündigen Unterrichtsgegenstand zu bilden, die Pädagogen stehen der Einführung von einem neuen Unterrichtsgegenstand bei der heutigen Belastung der Schulkinder nicht geneigt gegenüber, das entspringt der falschen

[1] Demoor, Die anormalen Kinder und ihre erziehliche Behandlung in Haus und Schule. Internationale pädagogische Bibliothek, Bd. III. Altenburg 1901.

Meinung, dafs den Kindern Mehrarbeit verursacht wird, das soll nicht der Fall sein, es soll gewissermafsen ein erzählender Unterricht sein, in welchem die Kinder bekanntermafsen nicht am unaufmerksamsten sind.

Wo die Gesundheitslehre einen besonderen Gegenstand nicht bildet, da soll auf die Gesundheitspflege Rücksicht genommen werden beim Lesen, Schreiben, Naturwissenschaft, im Diktat; Hauptsache ist die lebendige Stimme des Lehrers, beim Schreiben, Diktieren achtet das Kind auf das richtige Schreiben, auf das h und g, aber nicht auf die Gesundheitsregeln.[1]

Der Unterricht hat in der richtigen Weise stattzufinden, durch Wort und Beispiel, elementar, praktisch (Ausmessen der Räume zu Hause, Berechnungen, Beschreibung der Art des Lichteinfalls, des Sitzens zu Hause und dergleichen), dem Gesichtskreise angepafst, die Gesundheit des Individuums (Reinlichkeit, Mäfsigkeit, Regelmäfsigkeit) ist der Krystallisationspunkt. Vor allen Dingen mufs der Lehrer ein überzeugter und gebildeter Hygieniker sein, darauf wird später noch zurückzukommen sein.

Es sind die Fragen zu beantworten, wie bleibe ich gesund, welche Gefahren drohen für die Gesundheit, wobei insbesondere die ansteckenden Krankheiten und der Alkoholismus zu berücksichtigen sind, wie es in dem Ministerialerlafs vom 31. Januar 1902 vorgeschrieben ist, und wie es Graf Douglas in der Sitzung des Hauses der Abgeordneten am 1. Mai 1902 wünschte.

Warum soll bei uns nicht dasselbe durchführbar sein wie in den Vereinigten Staaten und Frankreich?

Dort forderte der Staat Vermont bereits 1882 Belehrung über physiological temperance, jetzt haben die anderen Staaten ein temperance education law.[2]

---

[1] Die Bayr. Min.-Entschliefs. vom 16. Dezember 1875 schreibt Gesundheitslehre im Anschlufs an Lesebuch und Naturkunde vor.

[2] A. H. Plumb, Scientific temperance instruction in the public schools.

In Frankreich hat der Unterrichtsminister eine Kommission (Berichterstatter Mariller) zum Studium der Alkoholfrage eingesetzt und ein Unterrichtsprogramm für Volks- und Bürgerschulen und für Lehrerbildungsanstalten herausgeben lassen.[1]

Meine Herren! Anfang August hatte ich zweimal kurz hintereinander Gelegenheit im Eisenbahnzuge, als der Zug hielt, von 8—10jährigen Kindern die Worte: „Du Vater, da ist Bier, ich habe so Durst,“ zu hören. Und die Väter, die morgens um 8 Uhr noch keine alkoholischen Gelüste hatten, waren schwach genug, nach einigem Knurren den Wunsch ihres Lieblings zu erfüllen, in beiden Fällen trank das Kind die gröfsere Hälfte der $^4/_{10}$.

Die Hilfe des Elternhauses,[2] vor allen Dingen der Mutter — und an sie werden wir uns nicht vergeblich wenden, wenn es das Wohl ihres Kindes gilt — ist wünschenswert. Die Belehrung mufs Gewohnheit zur Folge haben, in einzelnen Fällen dürfte aber sogar ein wohlthätiger Einflufs auf das Elternhaus durch gesundheitlich belehrte Kinder stattfinden. Gedruckte Belehrungen über Körperhaltung u. s. w. auf der Innenseite der Schulhefte werden von den Kindern und auch von den Eltern häufig gelesen. Der deutsche Verein für Volkshygiene wird sicher sehr segensreich wirken, auch in dieser Richtung.

Die Wege zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse in der Bevölkerung hat Burgerstein zusammengestellt.[3]

Als Weg zur Verbreitung der Gesundheitspflege unter Schulkindern möchte ich den modernen Weg durch Ansichts-

[1] Circulaire ministérielle du 2 Mars 1897 relative à l'enseignement antialcoolique dans les établissement d'instruction publique.

[2] Im Schweizer Kanton St. Gallen erhalten die Eltern eine Anleitung zur Fürsorge für die Gesundheit der Schuljugend, worin der zweckmäfsigen Ernährung der erste Platz eingeräumt ist.

[3] Mittel zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse in der Bevölkerung. Referat, erstattet auf dem XII. internationalen medizinischen Kongrefs, Moskau 1897. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege X. Jahrgang 1897.

postkarten empfehlen. Heutzutage werden Kindern viel Ansichtspostkarten geschrieben, auf Spaziergängen schreiben diese selbst welche, man sorge durch Nachfrage überall für das Anschaffen hygienischer Postkarten mit entsprechenden Bildern und Versen, wie ich mir hier einige vorzulegen erlaube.[1]

Wie Christentum, Königstreue, Vaterlandsliebe den Kindern in der Schule eingepflanzt werden, so mufs es auch mit der Gesundheitspflege geschehen, da alle Bethätigung des Individuums überhaupt von der Gesundheit in letzter Linie abhängt.

F. Die Schulkinder.

Meine Herren! Der Gesundheitszustand der Schulkinder soll fortwährend im Auge behalten werden, einmal in der Richtung, ob sich körperliche Mängel herausstellen, dann in der, ob das einzelne Kind von einer Krankheit befallen wird, welche wegen ihrer Übertragbarkeit den andern Kindern gefährlich werden kann.

Alle Körperteile und Organe können in der Zeit der Schuljahre erkranken, wie bei jedem anderen Menschen, es ist aber zu betonen, dafs keineswegs immer die Schule eine Schuld trifft, das wird sogar nur bei einem Teil der Fälle zutreffend sein, es ist aber festzustellen, welchen Anteil die Schule hat, haben kann und wahrscheinlich hat, und für diesen Teil hat die Schule Abhilfe zu schaffen, sie hat aber ihre Thätigkeit weiter zu erstrecken bis in das Leben aufserhalb der Schule, früher sprach man schlechtweg von Schulkrankheiten, man trennt zweckmäfsig eigentliche Schulkrankheiten und Krankheiten der Schulkinder.

Eine der obersten Pflichten ist es, den Beginn jeglicher Störungen so zeitig wie irgend möglich festzustellen, da einerseits akute Krankheiten leichter zu heben sind, als wenn sie chronisch geworden sind, und da andererseits die Gefahren für

[1] Eine Serie hygienischer Ansichtspostkarten von mir ist im Kunstverlag von F. Astholz in Hannover erschienen; die Karten wurden auf der Ausstellung für volksverständliche Hygiene in Hannover 1902 mit der goldenen Medaille ausgezeichnet.

die Allgemeinheit schnell beseitigt werden müssen, einer fortlaufenden Aufmerksamkeit bedarf alles, was Krankheiten hervorrufen oder vermitteln kann und besonders die Wege, auf denen Krankheitsstoffe dem Körper übermittelt werden können.

Die beginnende Schulzeit stellt schon einen Eingriff in das bisherige Leben dar, und macht sich deutlich bemerkbar, allmählich erfolgt der Ausgleich, deshalb ist eine vorsichtige Gewöhnung im Anfang an das veränderte Leben nicht genug zu betonen.

Da sich allgemeine Störungen der Gesundheit bei Kindern bemerkbar machen durch Störungen des Wachstums und der Entwicklung, so können regelmäfsige Messungen und Wägungen nicht dringend genug befürwortet werden.

Erkrankungen der Atmungsorgane sind häufig, die Schule hat dafür zu sorgen, dafs die Kinder keiner Zugluft ausgesetzt werden, keiner Kälte und Nässe, richtig durch die Nase atmen, eine vernünftige Abhärtung ist das beste Vorbeugungsmittel. Nasen-, Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrhe sind nicht zu vernachlässigen, Kinder mit Stinknase sind vom Unterricht fernzuhalten, bei adenoiden Wucherungen (Aprosexia nasalis) ist ärztliche Hilfe zu veranlassen, fiebernde Kinder müssen der Schule fern bleiben. Besonders ist die weitverbreitete Tuberkulose im Auge zu haben, es ist für reine Zimmer, gute Luft, gute Nahrung, Reinlichkeit am Körper, Reinlichkeit beim Essen und Trinken, für richtige Beseitigung des Auswurfs, Hand vorhalten bei Husten zu sorgen, am besten ist Ausschlufs tuberkulöser Kinder [1] und Schaffung von Schulkindersanatorien.

Zur Verhütung von Erkrankungen der Verdauungsorgane ist eine ausreichende, mäfsige, regelmäfsige Ernährung notwendig, auf die vom Lehrer hinzuweisen ist, die Zähne erfordern eine besondere Fürsorge hinsichtlich Belehrung über Pflege u. s. w. Waschen der Hände vor dem Frühstücken läfst sich z. B. recht gut anerziehen.

---

[1] In Sachsen-Meiningen werden die ansteckungsfähigen tuberkulösen Kinder auf Grund des Volksschulgesetzes vom Jahre 1875 entfernt.

Störungen der blutbildenden Organe und des Kreislaufes erfordern zweckmäfsige Schonung, manchmal zeitweise Luftveränderung. Die weit verbreitete Onanie ist gegebenenfalls durch Belehrung zu bekämpfen, vielleicht wird sich da bei näherem Zuschauen der verderbliche Genufs alkoholischer Getränke ergeben; gröfsere entwickelte Mädchen verlangen besondere Berücksichtigung.

Folge der Onanie ist oft die Neurasthenie, welche auch sonst vorkommt bei natürlicher und unnatürlicher Überlastung der Kinder. Gegen Kopfschmerzen hat die Schule vorzubeugen durch bauliche Hygiene und Hygiene des Unterrichts, manchmal wird die Ursache im Elternhaus zu suchen sein. Hysterische Kinder erfordern eine rationelle Behandlung, nach ärztlichen Angaben. Kinder mit nervösen Störungen (Chorea, Epilepsie) sind, wenn die Krankheit störend, oder die Kinder schwachsinnig sind, vom Unterricht auszuschliefsen, man darf nicht vergessen, dafs einzelne Fälle nervöser Zustände schon zu richtigen Epidemien Anlafs gegeben haben.

Schwachbegabte Kinder sind Hilfsschulen zu überweisen, schwachsinnige geeigneten Anstalten, verwahrloste Erziehungsanstalten; Geistesstörungen sind bei Kindern selten.

Reizbare Kinder sind zweckmäfsig zu erziehen, Schülerverbindungen sind nicht zu gestatten, namentlich in Rücksicht auf den vorzeitigen reichlichen Genufs alkoholischer Getränke, dieses ist auch wohl häufig der nähere Grund für den Selbstmord von Schülern, während die letzte Ursache in abnormer Anlage zu suchen ist, auf solche ist vom Lehrer Rücksicht zu nehmen.

Krankheiten der Bewegungsorgane ist durch hygienische Einrichtung des Schulzimmers, Hygiene des Unterrichts, Turnen u. s. w. vorzubeugen, die Verkrümmung der Wirbelsäule ist als eigentliche Schulkrankheit in vielen Fällen aufzufassen, wenn auch die Vernachlässigung im Elternhause nicht schuldlos ist. Die Muskulatur ist durch gute Luft, Bewegung im Freien, Körperübungen zu kräftigen. Verkrümmungen der Wirbelsäule sieht man bei Stadtkindern viel häufiger als bei

Landkindern, bei letzteren werden die Schäden der Schule durch Bewegung, allgemeine Beschäftigung ausgeglichen, bei ersteren nicht selten verschlimmert durch Erwerbsarbeit.

Die Haut ist zu pflegen durch Waschungen und Bäder. Viele Haut- und Haarkrankheiten sind übertragbar, mit Ungeziefer behaftete Kinder sind eine Gefahr für die anderen und die Beseitigung des Übels ist zu veranlassen.

Die Krankheiten der Sprache (Stottern, Stammeln) erfordern besondere Belehrung und Erziehung seitens der Lehrer, höhere Grade erfordern besondere Fürsorge.

Eine ausgesprochene Schulkrankheit ist die Kurzsichtigkeit, sie ist bei Stadtkindern häufiger, und nimmt im Laufe der Jahre zu, bei kleinen Kindern, namentlich auf dem Lande, findet man häufig Übersichtigkeit. Die Prüfung auf die Sehschärfe ist vorzunehmen mittels der SNELLENschen Tafeln oder in besonderen Fällen besser mit der COHNschen Hakentafel.[1] Die Sehfähigkeit soll als normal angesehen werden bei voller Sehschärfe, als mittel bei über halber, als ungenügend bei unter halber Sehschärfe. In dem Ministerialerlaſs vom 31. Oktober 1898, welcher die Untersuchung der Kinder in verschiedenen ländlichen Schulen anordnet, wird auch die Bestimmung des Brechungszustandes gefordert. Zu berücksichtigen ist, daſs die Kurzsichtigkeit in Vererbung ihren Grund haben kann.[2] Was zur Verhütung der Entstehung der Kurzsichtigkeit zu geschehen hat, ergiebt sich aus dem Voranstehenden.

Schielende Kinder addieren häufig falsch, weil sie die Zahlenreihen nicht untereinander sehen.

Alle mit Sekretion verbundenen Krankheiten der Bindehaut des Auges sind übertragbar, Kinder mit Blenorrhoe und Diphtherie der Augenlidbindehäute sind unter allen Umständen, solche mit akutem und chronischem Augenlidbindehautkatarrh,

[1] H. COHN, Die Sehleistungen von 50 000 Breslauer Schulkindern. Breslau, 1899.

[2] KIRCHNER, Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1889. Bd. 7 S. 397.

Follikularkatarrh und Körnerkrankheit nur, wenn und solange deutliche Eiterabsonderung besteht, vom Schulbesuch auszuschliefsen; solche, bei denen das nicht der Fall ist, oder die einer Haushaltung angehören, in der ein Fall einer ansteckenden Augenkrankheit aufgetreten ist, müssen besondere von den andern genügend entfernte Plätze erhalten (Ministerialerlafs vom 20. Mai 1898).

Schwerhörige Kinder findet man in den Schulen verhältnismäfsig recht viele, das ist nicht selten die Folge vernachlässigter Ohrenerkrankungen. Für Kinder mit Ohrenerkrankungen ist ärztliche Hilfe zu veranlassen, auf die Reinlichkeit der Ohren wie der Hände, wie überhaupt des Körpers hat der Lehrer besonders zu achten, sie zweckmäfsig zu veranlassen und darüber zu belehren. Die Kinder sollen geflüsterte Worte in 15—20 m Entfernung, jedenfalls über das ganze Schulzimmer verstehen, als schwachhörig sollen die bezeichnet werden, die nur bis zur Mitte des Schulzimmers verstehen, als schwerhörig die, bei denen zum Verstehen die nächste Nähe erforderlich ist.

Die Prüfung des Lesens und Hörens erfordert grofse Aufmerksamkeit, will man nicht groben Täuschungen ausgesetzt sein; prüft man wiederholt, so bekommt man in der Regel immer bessere Resultate, die Gründe sind naheliegend. Auf kurzsichtige und schwerhörige Kinder ist gebührend in der Schule Rücksicht zu nehmen.

Die Kleidung der Kinder soll rein und ganz sein, je einfacher, desto besser, über zweckmäfsige oder gar schädliche Kleidung hat der Lehrer aufzuklären, die Schultaschen und dergleichen sollen möglichst nicht einseitig belasten, sie sollen nicht den 9. Teil des Körpergewichts übersteigen, Tragen auf dem Rücken ist besser als unter dem Arm, alle Wege zur Entlastung sind im Interesse der Kinder. Ich habe mich bei der Besprechung des Gesundheitszustandes der Kinder auf summarische Angaben beschränkt. Die Feststellung der Abweichungen vom Normalen bietet keine Schwierigkeiten, die Angabe besonderer Wege zur Feststellung erübrigt sich.

Es bleiben noch die übertragbaren Krankheiten zu berücksichtigen nach dem Ministerialerlafs vom 14. Juli 1884. Dafs die Schule zur Verbreitung der übertragbaren Krankheiten beitragen kann, ist zweifellos, Kinder mit solchen müssen dem Unterricht fern bleiben, auch ihre schulpflichtigen Geschwister, abgesehen von besonderen Fällen (z. B. wenn sie Masern schon überstanden haben und dergl.). Der springende Punkt ist die frühzeitige Erkennung der Krankheit, darauf hat sofort Isolierung zu erfolgen, und dann Reinigung und Desinfektion des genesenen Kindes und alles dessen, was mit ihm in Berührung gewesen ist, die Ausscheidungsstoffe, welche die Krankheit verbreiten, sind schnell und unschädlich zu beseitigen, auch im Inkubationsstadium sind übertragbare Krankheiten verschleppbar durch Gesunde und Personen und Sachen.

Nach dem Ministerialerlafs vom 14. Juli 1884 machen besondere Vorschriften für die Schule erforderlich:

a) Cholera, Ruhr, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Flecktyphus, Rückfallfieber,

b) Unterleibstyphus, kontagiöse Augenentzündung, Krätze und Keuchhusten, der letztere sobald und solange er krampfartig auftritt.

An einer unter a) und b) angeführten Krankheit, zu welchen nach dem Ministerialerlafs vom 23. November 1888 die epidemische Genickstarre (zu a), und nach dem Ministerialerlafs vom 19. Januar 1897 die Lepra (zu b) getreten ist, erkrankte Kinder sind vom Besuche der Schule auszuschliefsen, das Gleiche gilt von schulpflichtigen gesunden Geschwistern und Hausgenossen (Haustandgenossen dürfte nicht ausreichen) von Kindern, die an einer unter a) angeführten Krankheit leiden (ausgenommen, wenn der Arzt die Beseitigung der Gefahr einer Ansteckung infolge vorhandener Absonderung bescheinigt).

Für Pensionate, Internate gelten besondere Vorsichtsmafsregeln. Der Kreisarzt soll darüber wachen, dafs die Vorschriften, welche zur Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen erlassen sind, genaue Beachtung

finden, in Frage kommen die geltenden Ministerialerlasse und der § 16 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900. Abgesehen von dringenden Fällen darf ohne Mitwirkung des Kreisarztes eine Schulklasse weder geschlossen noch eröffnet werden.

Meine Herren! Die Feststellung der gemeingefährlichen Krankheiten durch den Kreisarzt und sein Verhalten ergiebt sich aus den §§ 82—85 der Dienstanweisung.

Er soll auf die Befolgung der gesetzlichen Vorschriften sehen, auf drohende Annäherung von gemeingefährlichen und sonst übertragbaren Krankheiten achten und auf die Mitteilung über eine weitere Volkskreise gefährdende Krankheit unverzüglich an Ort und Stelle die notwendigen Ermittelungen anstellen. Bei allen ersten Erkrankungs- und Verdachtsfällen von Lepra, asiatischer Cholera, Flecktyphus, Gelbfieber, Pest und Pocken sind sofort Ermittelungen an Ort und Stelle anzustellen, dann in allen Fällen, in denen eine übertragbare Krankheit gruppenweise oder sich häufend oder sonst in einer für das öffentliche Wohl bedenklichen Weise auftritt, endlich bei Massenerkrankungen von Menschen.

Kommt eine Schliefsung einer Schule überhaupt in Frage, so soll in der Regel eine örtliche Besichtigung vorgenommen werden.

Wann erscheint nun eine Schulschliefsung angezeigt? Bei Vorkommen von Cholera, Pocken, Pest, Fleckfieber, Rückfallfieber, Genickstarre unter Schulkindern ist die betreffende Schule zu schliefsen, die Inkubationszeit der Krankheiten erfordert dann eine ganz besondere Aufmerksamkeit.

Bei Windpocken und Mumps wird von einem Schulschlufs abzusehen sein.

Bei Lepra und Unterleibstyphus wird es auf die Besonderheit des Falles ankommen.

Kann bei Unterleibstyphus das Schulgrundstück als Infektionsquelle irgendwie in Frage kommen, so ist der Schulschlufs herbeizuführen, in der Regel wird das aber nicht bei einzelnen Erkrankungen nötig sein, wohl aber wenn einige auftreten.

Bei Lepra wird ein Schulschlufs nur ausnahmsweise nötig werden, für den Unterricht der erkrankten Kinder soll in besonderer Weise gesorgt werden.

Bei Keuchhusten kommt der Schulschlufs nur bei zahlreichem und heftigem Auftreten in Frage.

Bei Ruhr, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtherie ist ein Schulschlufs angezeigt, wenn anzunehmen ist, dafs bereits erkrankte oder im Inkubationsstadium befindliche Kinder am gemeinsamen Unterricht teilgenommen haben, wenn kurz hintereinander mehrere oder schwere Fälle auftreten.

Bei Masern und Röteln ist der Schulschlufs erst anzuordnen, wenn eine gröfsere Anzahl der Kinder fehlt, $^1/_4$—$^1/_3$ wird gesagt. Oft wird einem gemeldet, der Unterricht hätte keinen Zweck mehr, es fehlen soviele; nun, meine Herren, dann käme ein Schulschlufs aus pädagogischen Gründen in Frage, das geht den Kreisarzt nichts an, aber die sanitären Gründe gehen ja nebenher.

Man kann sich zuweilen deutlich überzeugen, dafs der Höhepunkt einer Epidemie überschritten ist, trotzdem $^1/_4$ der Schulkinder fehlt, und man wird dann den Schulschlufs nicht befürworten. Die Ansichten gehen ja aufserordentlich weit auseinander. Einige weisen mit Recht auf die Zweischneidigkeit des Schulschlusses hin, auf die häuslichen gedrängten Verhältnisse, gegen die die Schule vorteilhaft absticht, andere betonen, dafs ein Schulschlufs nur Sinn hat so schnell als möglich, möglichst nach dem ersten oder zweiten Krankheitsfall, und dafs dann das Inkubationsstadium abzuwarten ist, noch andere wollen erst eine gewisse Zahl von Erkrankungen sehen.

Meine Herren! Da heifst es, jeden Fall von Schulschlufs wegen des Auftretens ansteckender Krankheiten nach allen Richtungen sorgfältig abwägen; bestehen im Schulhause selbst irgendwie Gefahren, ist im Schulhause selbst eine übertragbare Krankheit ausgebrochen, so wird man die Schliefsung der Schule veranlassen müssen, wenn nicht eine sichere Absonderung gewährleistet ist; wie das damit auf dem Lande aussieht, ist

bekannt. Mafsgebend ist da der Gesichtspunkt, dafs man die Eltern nicht zwingen soll, ihre Kinder an den Ort einer möglichen Infektion zu schicken, das ist ein berechtigtes, menschliches Verlangen, und mit dem haben wir zu rechnen.

Im allgemeinen soll eine Schule wegen ansteckender Krankheiten nur geschlossen werden, wenn weniger eingreifende Mafsregeln einen ausreichenden Schutz gegen die Weiterverbreitung nicht gewähren, solche sind Ausschlufs der Kinder aus den befallenen Häusern, vorübergehende Schliefsung einer Klasse und Desinfektion, strenge Isolierung der im Schulhause wohnenden erkrankten Kinder, Fernbleiben des Lehrers (in dessen Hause die Krankheit aufgetreten ist) vom Unterricht.

Der Konfirmandenunterricht ist im allgemeinen dem Schulunterricht bei den Mafsnahmen wegen ansteckender Krankheiten gleich zu stellen.

Es bleibt noch die andere Frage zu beantworten, bezüglich der Feststellung des Standes der Krankheit, und damit im Zusammenhang des gruppenweise oder sich häufenden und für das öffentliche Wohl bedenklichen Auftretens der Krankheit.

Der Kreisphysikus handelte als Beauftragter des Landrats und nahm die Ermittelungen an Ort und Stelle nach Auftrag vor, der Kreisarzt hat pflichtgemäß selbst zu handeln.

Die Ruhr erfordert Ermittelungen an Ort und Stelle, sobald einige Fälle unter den Schulkindern gemeldet sind, besonders wenn zahlreiche Geschwister vorhanden sind, wenn es sich z. B. um Kinder von Arbeitern auf Ziegeleien und dergleichen handelt. Der Fall wird selten eintreten.

Bei Keuchhusten dürften sich Ermittelungen an Ort und Stelle erübrigen, sie nützen in der Regel gar nichts, zum Ausschlufs etwa gesund Gebliebener ist es gewöhnlich zu spät, die Krankheit selbst ist nicht zu verkennen.

Masern und Röteln treten schnell in gröfserer Zahl auf, man darf annehmen, dafs, wenn fünf Mitteilungen eingegangen sind, bereits die dreifache Zahl erkrankt ist, wenn nicht früher die Frage des Schulschlusses von anderer Seite herantritt,

wird man zu Ermittelungen schreiten müssen, wenn aus kleinen Orten (unter 500 Einwohnern) 10—12 Fälle gemeldet sind.

Die Frage spitzt sich eigentlich dahin zu: wann sind beim Auftreten von Diphtherie und Scharlach Ermittelungen anzustellen?

Man darf nicht vergessen, dafs Masern, Röteln, Diphtherie und Scharlach bei uns endemische Krankheiten sind, dafs einige Fälle immer vorkommen.

Gelangen aus einem kleinen Orte (unter 500 Einwohner) in kurzer Zeit, etwa 4—5 Tagen, 5—6 Fälle von Scharlach oder Diphtherie bei Schulkindern zur Anzeige, namentlich täglich 1—2, sind in den Fällen zahlreiche Geschwister vorhanden, so dürften sich Ermittelungen an Ort und Stelle empfehlen, angenehm wäre es, wenn bei den Meldungen leichte und schwere Fälle unterschieden würden.

Gehen die Meldungen durch die Polizeibehörde, so würde bei einem mehrfachen Auftreten in einem Dorfe, in einem Stadtteil, im Bereich einer Schule, eine schleunigste Benachrichtigung über jeden Fall zu veranlassen sein.

Um über die Verteilung der Krankheit in den Orten urteilen zu können, müfste man einen Plan haben, da die Reihenfolge der Nummern keineswegs den räumlichen Verhältnissen sich anpafst.

Wichtig ist es, die Zahl der Schulkinder und die Art und Lage der Schule zu kennen.

Wichtige epidemiologische und sanitätspolizeiliche Fingerzeige würden gegeben durch die Anlage von Katastern über ansteckende Krankheiten bei Schulkindern.

Solche Kataster sind ja in den Gesundheitsbogen der Schulärzte über die Schulkinder gegeben, aber auch auf dem Lande liefsen sich solche Kataster über die in die Schule eintretenden Kinder durch die Lehrer anlegen, nach entsprechender Rückfrage bei den Eltern (die Angaben der Kinder sind nicht zuverlässig genug), und sie werden im Einvernehmen mit dem Kreisarzt durch den Lehrer weitergeführt. Wie wichtig wäre das bei Masern, Röteln u. s. w. Da würde sich auch ergeben, dafs manchmal nicht die Schule die Schuld

trägt, dafs in manchen Häusern und Haushaltungen jahraus jahrein bestimmte Erkrankungen gehäuft vorkommen u. dergl.

In besonderen Fällen wird man auch die Frage des Schulschlusses auf Grund genauer Mitteilungen entscheiden können, aber doch nicht häufig, zumal wenn lediglich Laienfeststellungen zu Grunde liegen.

Jeder einzelne Fall liegt anders, in Frage kommen besonders die Art und Schwere der Krankheit, ihr Auftreten, ihr Fortschreiten, die Wohnungsverhältnisse, die gesundheitlichen Verhältnisse der Schule u. s. w. Man wird erleben, dafs eine Masernepidemie nach der Schulschliefsung zur Höhe gelangt und eitel Freude herrscht, wie man es auch andererseits erlebt, dafs eine beginnende Scharlach- oder Diphtheriepidemie mit dem Schulschlufs wie abgeschnitten ist.

Mit dem Schulschlufs ist aber die Sache nicht abgethan. Ist eine Schule geschlossen, so handelt es sich um den zeitgemäfsen Wiederbeginn des Schulunterrichts, um die Schulpflicht der erkrankt Gewesenen und der Verdächtigen, um die Reinigung der Schule.

Wann ist die Krankheit als erloschen anzusehen? Das hängt von dem einzelnen Fall ab und ist schwer zu sagen. Es gelten für die Dauer der Ausschliefsung vom Unterricht folgende Zahlen:

	Deutschland		Frankreich	England
Masern	4 Wochen	(4 Wochen nach dem alten Regulativ)	25 Tage	21 Tage mindestens
Röteln	14 Tage		—	14 Tage
Scharlach	6 Wochen		40 Tage	42 „
Diphtherie	6 „		40 „	28 T. mindestens
Mumps	7 Tage (nach Heilung)		22 „	28 „
Keuchhusten	3 Wochen (nach Verschwinden der Hustenanfälle)		20 Tage (nach Verschwinden der Hustenanfälle)	42 „
Windpocken	nach Verschwinden aller Krusten		25 Tage	jede Abschuppung mufs vorüber sein

Nun, meine Herren! Diese Zahlen werden sich häufig entsprechend abkürzen lassen, schwache Rekonvalescenten sind längere Zeit von der Schule fernzuhalten.

Von Wichtigkeit ist noch die Zeit, während welcher man Kinder, die mit Kranken in Berührung gekommen sind, als verdächtig anzusehen und demgemäſs zu behandeln hat, diese Zeit (sie ist etwas gröſser zu nehmen als die erfahrungsgemäſse mittlere Inkubationszeit) beträgt:

			nach Layet
bei	Masern	3 Wochen	16 Tage
„	Röteln	3 „	20 „
„	Scharlach	10—12 Tage	12 „
„	Diphtherie	10—12 „	10 „
„	Mumps	3 Wochen	24 „
„	Keuchhusten	3 „	24 „
„	Windpocken	3 „	20 „

Von Infektionskrankheiten genesene Kinder sollen, bevor sie wieder zur Schule gehen, mehrere Seifenbäder nehmen und frisch angezogen werden, die während der Krankheit benutzte Wäsche ist zu waschen, die Kleider zu bürsten, eventuell zu erhitzen oder zu desinfizieren. Bei der Wiedereröffnung wird man sich auf die schriftliche Erledigung in der Regel beschränken können, eventuell nach einer letztmaligen Einholung eines Berichts von dem Lehrer.

Daſs Desinfektionen richtig vorgenommen werden müssen, ist eine Hauptsache, und auf dem Lande nicht immer leicht. Die Verhältnisse werden sich jetzt wohl bessern. Vielleicht sind Karboformal-Glühbocks besonders auf dem Lande zu verwenden.[1]

---

[1] Dieudonné, Über die Desinfektion mit Karb. Glühbl. Münchener med. Wochenschr. 1900 Nr. 42. Springfeld, Zeitschr. für Polizei- und Verw. 1901, 16. 3. Beitzke (Hyg. Rundschau, 1902 Nr. 11) bestätigt Dieudonnés gute Erfahrungen. Lange berichtet (in der hyg. Rundschau 1902 Nr. 15) von Versuchen über die Wohnungsdesinfektion nach dem Verfahren von Krell-Elb. Er konnte eine sichere Desinfektion nicht erreichen.

Nach § 35 der Dienstanweisung ist der Kreisarzt bei Gefahr im Verzuge berechtigt, schon vor dem Einschreiten der Polizeibehörde die zur Verhütung der Verbreitung gemeingefährlicher Krankheiten zunächst erforderlichen Mafsregeln anzuordnen, dahin gehört der Schulschlufs, denn wenn er überhaupt anzuordnen ist, dann ist er sofort anzuordnen. Nicht zu vergessen ist, solche Anordnungen sofort dem Landrat und der Ortspolizeibehörde schriftlich anzuzeigen.

Die Anordnungen bleiben in Kraft, bis die zuständige Behörde anderweitige Verfügungen trifft. Es ist noch § 85 der Dienstanweisung zu beachten, nach welchem bei epidemischer Ausbreitung einer Seuche (abgesehen von der bei Auftreten einzelner Krankheiten vorgeschriebenen besonderen Berichterstattung) unter Darlegung des derzeitigen Standes der Seuche und der getroffenen Mafsnahmen an den Regierungspräsidenten ausführlich zu berichten ist.

Über einzelne Fälle ist nicht zu berichten, nur bei epidemischer Ausbreitung.

Es wird dann zu berichten sein, wenn man sich zu Ermittelungen an Ort und Stelle genötigt gesehen hat, und das kommt ja nur bei den Schulen hier in Frage.

Meine Herren! Ganz aufserordentlich wichtig ist, dafs die Schule nur Schulzwecken dient. In vielen Gemeinden dient das Schulzimmer — von Impfterminen, Gottesdienst und dergleichen abgesehen — als allgemeiner Gemeindeversammlungsort und dergleichen, das ist unbedingt verwerflich. Da kann man erleben, dafs nach einer solchen Gemeindeversammlung Cigarrenstummel und Asche herumliegen, dafs massenhaft auf den Boden gespuckt ist — das gehört zu jeder Versammlung im Wirtshaus und sonst auf dem Lande — ja man kann es sogar erleben, dafs dann zur Reinigung des Schulzimmers noch die Schulkinder verwendet werden. Meine Herren! Darüber brauche ich nicht lange Worte zu verlieren.

Dafs in solcher Weise die Schule geradezu infiziert werden kann, darüber ist gar kein Zweifel.

Abgesehen von der Tuberkulose kann der einzelne aus

seinem Haushalt die gerade zufällig da vorhandene Infektionskrankheit verschleppen auf andere und in die Schule. Vielleicht richtet man sein Augenmerk überhaupt bei Epidemien etwas mehr auf solche Versammlungen Erwachsener und Halberwachsener.

Bei der Besichtigung ist auch auf den Gesundheitszustand der Lehrer zu achten. Tuberkulöse Lehrer sind für die Kinder, besonders jüngere (Ministerialerlafs vom 10. Dezember 1890), eine Gefahr, sie müssen Kuren gebrauchen und die nötigen Vorsichtsmafsregeln streng befolgen, nach FLÜGGES[1] Untersuchungen mufs man die Ausschliefsung tuberkulöser Lehrer vom Unterricht unbedingt fordern. Über Feststellungen in dieser Richtung ist gegebenenfalls besonders zu berichten.

Ich habe die ansteckenden Krankheiten aus Gründen der Übersichtlichkeit gleich im Anschlufs an die Gesundheitsverhältnisse der Schulkinder besprochen, obwohl bei der vorgeschriebenen Schulbesichtigung im allgemeinen ansteckende Krankheiten nicht in Frage kommen, etwaige Wahrnehmungen in dieser Richtung gelegentlich der Besichtigung würden zufällige sein, über diese wäre zu berichten.

Hinsichtlich der Gründe des Fehlens ist man da auf die gemachten Angaben angewiesen, bei den Anwesenden soll festgestellt werden: 1. die Reinlichkeit des Körpers und der Kleider; 2. der allgemeine Ernährungszustand; 3. die Krankheiten der Anwesenden, insbesondere Kurzsichtigkeit und Schwerhörigkeit. Dann sind noch einige Fragen bezüglich der ansteckenden Krankheiten zu beantworten, die nicht näher erörtert zu werden brauchen.

Es empfiehlt sich auch, auf die Haltung beim Sitzen und Schreiben zu achten, auf die Art der Pausen und ihre allseitige Verwendung u. s. w., kurz, auf alles den Gesundheitszustand Angehende.

---

[1] Über Luftinfektion. Zeitschr. für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 25 S. 179. Die Verbreitung der Phthise durch staubförmiges Sputum und durch beim Husten verspritzte Tröpfchen. Ebendaselbst Bd. 30 S. 107. Weitere Beiträge zur Verbreitungsweise und Bekämpfung der Phthise. Ebenda, Bd. 38 S. 1.

Die Hygiene des Unterrichts wird kaum genügend zu ermitteln sein, dagegen ist die Hygiene der Unterrichtsmittel zu beachten.

Der Reinlichkeit des Gesichts, der Ohren, der Hände ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken; wie oft lassen die Hände zu wünschen übrig, manche Nägel zeigen tiefste Trauer an und die Ohren sind besonders auf dem Lande oft recht schmutzig.

Die Mängel werden Anlafs geben zur Belehrung, man hüte sich vor zu scharfen Worten an das einzelne Kind.

Der allgemeine Ernährungszustand würde zu gruppieren sein in gut, mittel und schlecht. Die Prüfung der Augen und Ohren hat festzustellen, ob normale Sehschärfe (Zimmersehschärfe, besser wären die Prüfungen im Freien) und normale Hörfähigkeit vorhanden ist. Bei grofsen Kindern hat die Prüfung keine Schwierigkeiten, wohl aber bei kleinen; sie müssen sich an das Sehen erst gewöhnen, eventuell ist die Hakentafel heranzuziehen, geflüsterte Worte mufs das Kind über das ganze Schulzimmer verstehen; manches kleine Kind hört sehr gut, versteht aber die hochdeutsche Sprache des Kreisarztes nicht, das ist zu beachten; manchmal empfiehlt sich Nachprüfung durch den Lehrer. Wo Fehler und Krankheiten gefunden werden, da ist der Art derselben genau nachzuforschen.

Verkrümmungen des Rückgrats brauchen nach dem Formular nicht festgestellt zu werden; ein Entkleiden der gesamten Kinder ist nicht angezeigt, zumal in gemischten Klassen. Immerhin sind solche Feststellungen in geeigneten Fällen zu empfehlen. Die Vergleiche zwischen verschiedenen Schulen, zwischen Stadt und Land sind sehr lehrreich.

Das Gleiche gilt von den Zähnen, bei der Besichtigung der Zähne sind entsprechende Belehrungen anzubringen. Welcher himmelschreiende Unterschied zwischen Theorie und Praxis besteht, erhellt aus folgender Geschichte. Ich frage einen Jungen: „Was mufs man thun, wenn man die Zähne schön und weifs erhalten will?“ „Putzen“, lautete die Antwort. „Und wann mufs man putzen?“ „Morgens.“ „Sonst auch noch?“

Alles schweigt. „Womit putzt man?“ „Mit einer Zahnbürste.“ „Hast du denn eine Zahnbürste?“ „Nein.“ „Hat dein Vater eine Zahnbürste?“ „Nein.“ „Hat deine Mutter eine Zahnbürste?“ „Nein.“ „Woher weifst du denn das mit der Zahnbürste?“ „Wir verkaufen Zahnbürsten.“

Im übrigen werden einem bei der Besichtigung eine Unmenge Krankheiten geklagt, besonders auf dem Lande. Da wird das als eine billige Gelegenheit zur ärztlichen Konsultation angesehen, und den Kindern wird meist genau eingetrichtert, was sie sagen sollen. Da wird geklagt über Schwindel, Ohrensausen, Nasenbluten, Jucken, Leibweh, Müdigkeit, Herzklopfen, Husten, Ausschlag, Brüche u. s. w., über alles, über was der Mensch überhaupt klagen kann; in manchen Fällen findet sich die Mutter ein. Nicht selten werden sonst wegen Krankheit das Haus hütende Kinder zum Besichtigungstage geschickt, um den Kreisarzt bei dieser Gelegenheit zu hören.

Man wird je nach Lage der Sache der einzelnen Klage die nötige Beachtung schenken, oder darüber zur Tagesordnung übergehen.

Nun noch einige Worte über die Art der Besichtigung. Dafs die vorherige Benachrichtigung über die Zeit der Besichtigung diese oft illusorisch macht, ist bereits erwähnt.

Ich habe es erlebt, dafs am Tage vor der Besichtigung die besseren Bauern zum Arzt gingen und diesen ersuchten, ihre Kinder einmal auf Läuse zu untersuchen; Läuse gingen ja zwar nur an Gesunde, aber sie wollten doch nicht die Blamage haben.

Andererseits möchte ich dringend empfehlen, eine vorherige Feststellung über den Gesundheitszustand der Kinder durch den Lehrer vornehmen zu lassen.

Die Forderung des Unvermuteten bei der Revision, und diese Forderung läfst sich sehr wohl vereinen, wenn der Lehrer angehalten wird, sich ein Verzeichnis des Gesundheitszustandes der Kinder anzulegen und alle vier Wochen auf seine Richtigkeit zu kontrolieren, das ist sehr zweckmäfsig.

Die vorherige Feststellung durch den Lehrer soll keines-

wegs den Kreisarzt entlasten, der Kreisarzt wird seine Feststellungen selbständig machen, die gemeinsame Besprechung ist dann aufserordentlich fruchtbringend, beispielsweise über die Behandlung der kurzsichtigen Kinder und der schwerhörigen. Wie oft wird man dann finden, dafs ein Kind als unaufmerksam angesehen und behandelt wird, das schwerhörig ist, auch das Umgekehrte habe ich erlebt, und ich hörte später, dafs das betreffende Kind sich recht gut gemacht hätte.

Und gerade dieser gesundheitliche Speech mit dem Lehrer ist ja die Hauptsache. Die Richtigkeit der Beobachtungen des Lehrers wird durch den Arzt kontroliert und korrigiert, oft wird auch der Arzt wichtige Fingerzeige für die Feststellung von dem Lehrer erhalten; so wird der Lehrer gewöhnt, dem Gesundheitszustand seiner Kinder sorgfältige Beachtung zu schenken, es ist sehr bezeichnend, zu sehen, wie der eine Lehrer eine ungeheure Krankenliste hat, fast aller Kinder, der andere nur eine ganz kleine, während man nachher schielende und schwerhörige findet. Es dürfte sich empfehlen, dem Lehrer zu dem letzteren Zwecke besondere Anhaltspunkte zu geben, die Feststellungen werden von den Lehrern, davon bin ich überzeugt, im allgemeinen mit Lust und Liebe gemacht werden.

Ich sehe mir alle Kinder erst an in den Bänken, dann frage ich, ob sie alle gut sehen und hören, und nehme bei allen Kindern die nötigen Feststellungen vor. Ich habe noch nie erlebt, dafs Kurzsichtige oder Schwerhörige vorhanden sind, die es nicht gesagt hätten, man braucht also in dieser Richtung keine unnötige Sorge zu haben. Aber auch die genaue Prüfung der einzelnen auf Gesicht und Gehör ist durchaus nicht mühsam. Dann lasse ich mir die vom Lehrer aufgestellte Liste geben, darauf frage ich, wem etwas fehlt, die vom Lehrer aufgeschriebenen und die noch hinzugekommenen werden aufgefordert dazubleiben, die andern lasse ich mit ihren Büchern ganz langsam an mir vorüberziehen, dabei werden Körperkonstitution, Reinlichkeit, Zähne, Augen beachtet. Verdächtige werden angehalten und noch mit dabehalten, die andern nach

Hause geschickt. Von den Dabehaltenen werden die mit kleinen Klagen zuerst vorgenommen, dann folgen die Sehprüfungen bei Kurzsichtigen und zuletzt die Hörprüfungen.

Nochmals kurz zusammengefafst, dürfte sich die Schulbesichtigung in folgenden Etappen vollziehen. 1. Allgemeine Besichtigung der Kinder (Haltung, Lehrmittel u. s. w.), 2. Hygiene der Unterrichtsmittel, 3. Gesundheitszustand der Kinder, 4. Gesundheitliche Unterhaltung mit dem Lehrer über die Kinder, 5. Schulzimmer, 6. Schulhaus und Nebenanlagen, 7. Baustelle und Umgebung.

Ist nun die Besichtigung zu Ende, so folgt zum Schlufs die Verwertung des Festgestellten zum Wohle der Kinder.

Was gleich zu erledigen ist, wird am besten gleich erledigt, alles andere erfordert Schreiberei u. s. w.

VI. Ergebnis der Besichtigung der Schule.

Das Ergebnis der Besichtigung wird am besten im Anschlufs an dieselbe mit dem Schulvorstand zu besprechen sein, ich glaube, dafs der Kreisarzt sehr wohl sofort das Änderungsbedürftige bezeichnen kann, er mufs sich eben nur über die notwendigen Forderungen der Schulhygiene und das Leistungsvermögen einer Gemeinde klar sein. Sofort wird ja doch nicht alles geändert, der Schulvorstand wartet, selbst wenn er Abhilfe zusagt, die Verfügung des Regierungspräsidenten ab, an den erst zu berichten ist.

Da kann ja bei unberechtigten und nicht ausführbaren Forderungen noch korrigiert werden.

Hygiene des Unterrichts, soweit dabei eine Mitwirkung in Frage kommt, der Unterrichtsmittel und Gesundheitszustand der Schulkinder ist mit dem Lehrer bereits erörtert. Wenn der Schulvorstand mit daran teil nimmt, so ist im allgemeinen nichts dagegen zu sagen, doch mufs hervorgehoben werden, dafs sich die Erörterung verschiedener Fragen allein mit dem Lehrer empfiehlt; bei der Besprechung mit dem Lehrer wird es gut sein, bei den angeregten Verbesserungen Notwendiges

und Wünschenswertes zu trennen, auch die Zeit zur Vornahme der Verbesserungen wird zu berücksichtigen sein. Besonders in der Besprechung über bauliche und Einrichtungsverbesserungen mit dem Schulvorstande sind notwendige und wünschenswerte Verbesserungen scharf zu trennen.

Meine Herren! Wir können nicht an jede Schule einen Mafsstab legen, der dem Platonischen Eidos-Begriff in der Sinnlichkeit entspräche, wir können nicht lauter Schulen, ja nicht eine Schule haben, die hygienisch im ganzen Umfange wäre, die Hygiene der Schule ist eine Geldfrage.

Gerade auf diesem Gebiete kann man die Erfahrung machen, dafs man mehr erreicht, wenn man sich auf das Notwendige — und in manchen Schulen ist Notwendiges genug zu fordern — beschränkt, nirgendwo ist es verkehrter viel zu fordern, als auf diesem Gebiete, etwa in der Meinung, dafs man, wenn man ordentlich fordert, wenigstens einiges erreicht, da immer etwas abgehandelt wird; nicht nur, dafs derjenige, der alles mögliche fordert, erleben wird, dafs der Schulvorstand ihm alles, auch Notwendiges, rundweg abschlägt mit den Worten, es ist auch so solange gegangen, wir sind auch grofs geworden, und sind Soldaten gewesen, nein, er wird erfahren, dafs der Schulvorstand kein Vertrauen zu ihm fafst oder das Vertrauen verliert, wenn er zu hoch gespannte Forderungen stellt.

Was notwendig ist, mufs gefordert werden, klar, bestimmt und genügend begründet, man wird auf der fordernden Seite dann die Freude haben, dafs man auf der bewilligenden Seite entgegenkommt.

Vor zu hohen Forderungen, wie sofortige Anschaffung neuer Bänke u. s. w., ganz zu schweigen von einem neuen Schulbau, abgesehen natürlich von ganz besonderen Fällen, kann nicht dringend genug gewarnt werden. Man erreicht manchmal die Anschaffung neuer Bänke, wenn man damit zufrieden ist, dafs jedes Jahr zwei neue angeschafft werden, man kann dafür dann die Gesichtspunkte angeben.

Man mufs sich klar sein über das thatsächliche Bedürfnis und hat die finanziellen Mittel der Gemeinde zu berücksichtigen.

Der Laie sagt sich, was so lange ging ohne sichtbaren Schaden zu schaffen, das kann doch nicht mit einem Male absolut verwerflich sein, und wenn natürlich auch der Laie sich der Ansicht nicht verschliefst, dafs eine veraltete Einrichtung durch eine neue zweckmäfsig ersetzt wird, so sieht er doch oft nicht ein, warum denn das Hals über Kopf sein mufs.

Meine Herren! In der Beschränkung zeigt sich der Meister. Je vorsichtiger man fordert, desto gröfser wird das Vertrauen und das Entgegenkommen. Vielleicht hält man im Augenblick diese oder jene Verbesserung noch für erforderlich, aber nicht gerade für dringend, und es sind schon eine Reihe dringender Verbesserungen da, meine Herren, dann bewahren Sie diesen Wunsch in Ihrem Busen, deuten Sie vielleicht das Unzulängliche bei der Besprechung an, der Schulvorstand wird sich dann freuen, dafs Sie die Forderung nicht auch noch erhoben haben und bewahren Sie sich diese für einen späteren günstigeren Augenblick, der ja doch sicher einmal wiederkehrt. Sie haben dadurch zwei Vorteile, einmal erreichen Sie das eben Notwendige eher, und auf die künftige Forderung wird vorbereitet, und der Schulvorstand hat Zeit, sich mit dieser Frage herumzutragen und wird im Laufe der Zeit überzeugt von der Notwendigkeit der Forderung. Wird nicht über das notwendige Mafs hinaus gefordert, so gewinnt und erhält sich der Kreisarzt das Vertrauen, dessen er so dringend bedarf, während ein ungestümer Forderer und Hygiene-Stürmer auch zum bestgehafsten Manne werden kann. Betont mufs aber ausdrücklich werden, dafs alle Mängel in der Verhandlung sorgfältig zu bezeichnen sind, keiner darf stillschweigend übergangen werden.[1]

Ich habe es erlebt, dafs mir gesagt wurde am Schlusse der Besichtigung: „Ja, das wollen wir machen, das hatte ich

[1] Darauf wies Rapmund in der Diskussion mit Recht hin; er sagt, anderenfalls läuft der Kreisarzt bei späteren Bemängelungen Gefahr, dafs ihm der Vorwurf gemacht wird, er habe diese früher als solche nicht erkannt.

mir viel schlimmer gedacht", eine recht bezeichnende Äufserung. Mancher Schulvorstand ahnt nichts Gutes von dem Kreisarzt, er hat dunkle Vorstellungen, hat verworrene Sachen gehört und fürchtet grofse Geldausgaben, für die ihn die Gemeinde wieder verantwortlich macht.

Also nochmals kurz, meine Herren, stellen Sie bestimmte, begründete Forderungen, beschränken Sie sich auf das Notwendige, erhalten Sie sich das Vertrauen der Bevölkerung, und rechtfertigen Sie das Vertrauen der Regierung, der Staat hat den Kreisarzt nicht hingesetzt, um ihn hygienische Forderungen stellen zu lassen — hygienische Normen sind zu geben, ohne dafs es des Kreisarztes bedarf —, sondern um ihn die Wissenschaft in die Praxis umsetzen zu lassen, er soll praktische Hygiene treiben.

Manche notwendige Verbesserung wird sich sofort erledigen lassen, wie das Umstellen von Bänken, darüber braucht dann natürlich nicht weiter berichtet zu werden. Über die notwendigen Forderungen, z. B. bezüglich Reinigung, Trinkwasser, wird mit dem Schulvorstand sofort zu sprechen sein, der Schulvorstand hat sich dann bezüglich Zusage oder Ablehnung zu entscheiden, dabei ist zu erörtern, wie etwas am billigsten zu machen ist und wann es zu machen ist, auf dem Lande kann manchmal etwas durch Leute aus der Gemeinde zur Zeit, wo Landarbeiten nicht drängen, billig hergestellt werden, dann wird man die Erfüllung der Forderung auf eine bestimmte Zeit festsetzen.

Meine Herren! Was notwendig ist und was wünschenswert, das ist wohl in der Regel leicht auseinander zu halten; sind viele ganz notwendige Forderungen da, dann wird man etwas weniger Notwendiges zur Zeit für dringend wünschenswert erachten, das wird dann im natürlichen Verlauf der Dinge später auch ganz notwendig, die Unterscheidung zwischen notwendig und wünschenswert genügt, weitere Klassifizierungen der Forderungen verwirren nur.

Beschränkt man sich auf das Notwendige, und ist darin überzeugend, so wird man nicht über Ablehnungen auf dem

vorgeschriebenen Wege zu berichten haben; ich habe den Eindruck, dafs man auf grofses Verständnis der Lehrer und Schulvorsteher jetzt vielerorts rechnen kann, ich habe immer das gröfste Entgegenkommen gefunden und von vielen Seiten ist mir meine Erfahrung bestätigt worden.

Auch die wünschenswerten Verbesserungen sind zu besprechen, zu begründen und die Wege zur Abhilfe zu erörtern, man wird dann sehen, dafs auch vieles Wünschenswerte geleistet wird und manchmal bereitwilligst gebessert wird. Die örtlichen Verhältnisse sind bei den einzelnen Schulen nicht aus dem Auge zu verlieren.

Alle Berichte über die vorgeschriebenen periodischen Besichtigungen — und für jede Schule ist immer ein besonderer Bericht erforderlich, da es sich gegebenenfalls um Verhandlungen mit den betreffenden Schulvorständen handelt, welche ganz verschieden zusammengesetzt sind, — gehen durch die Hand des Kreisschulinspektors und des Landrats an den Regierungspräsidenten.

Bei Feststellung von kleinen Mängeln bei gelegentlichen Besichtigungen wird nicht immer ein Bericht an den Regierungspräsidenten notwendig sein.

In den Berichten sind Verbesserungen (notwendige und wünschenswerte) aufzuführen und praktische und billige Wege zur Beseitigung anzugeben, auch gegebenenfalls die Erklärung des Schulvorstandes, ob er bereit ist zur Abhilfe oder nicht; im letzteren Falle wird eine eingehende Begründung erforderlich.

VII. Die sonstige Thätigkeit des Kreisarztes auf dem Gebiete der Schulhygiene.

Es bleibt noch zu besprechen die sonstige Thätigkeit des Kreisarztes auf dem Gebiet der Schulhygiene, abgesehen von den Besichtigungen.

Da ist zunächst ein sachgemäfses Zusammenwirken mit dem Baurat, dem Schulrat und dem Kreisschulinspektor notwendig, es sind gegenseitige Benachrichtigungen über die Be-

sichtigungen, über die Tagesordnung der Kreislehrerkonferenzen und dergleichen wünschenswert. Bei Neubauten oder grofsen Umbauten sind die Baupläne nebst Beschreibung dem Kreisarzt zur hygienischen Prüfung vorzulegen. Meine Herren! Das ist aufserordentlich wichtig. Das darf nie unterlassen werden. In Württemberg besteht die zweckmäfsige Vorschrift, dafs die definitive Wahl des Bauplatzes erst erfolgen kann, nachdem derselbe von dem Oberamtsarzt gesundheitlich begutachtet ist.

Der Kreisarzt mufs den Bauplan genau studieren, wirklich studieren, es genügt nicht ein oberflächliches Ansehen des Planes, und ein „Gesehen" darunter. Man mufs bautechnisch zu lesen verstehen, das ist aber bei gutem Willen nicht schwer. Die Beschreibung ist genau durchzulesen, ist sie nicht genügend — sie kann nicht genau genug sein —, so gebe man das Projekt einfach zur Vervollständigung zurück, manchmal findet man wichtige Sachen (über Ventilation, Heizung) gar nicht in der Beschreibung, sondern im Kostenanschlag, darauf ist zu achten. Die Dresdener und Leipziger Schulärzte haben alljährlich an den zum Zwecke der Aufstellung der Unterhaltungsvoranschläge stattfindenden Begehungen des Schulgrundstückes allenthalben teilzunehmen.

Diese Prüfung der Baupläne kann nicht genau genug vorgenommen werden, sie ist ja der Grundstein, auf dem sich das Wohl der zukünftigen Schule aufbaut. Wird hier etwas versehen, so ist das später als Mangel von dem Begutachter des Bauplanes selbst zu rügen.

Zu beachten sind alle einzelnen Punkte, die oben bei der Ausführung der Besichtigung angeführt sind.

Sehr empfehlenswert wäre es, wenn unmittelbar nach der Fertigstellung des Baues der Kreisarzt mit dem Bausachverständigen die Schule eingehend besichtigte, bevor sie der Benutzung übergeben wird, damit so noch einmal festgestellt würde, ob alles so gemacht ist, wie es im Plan gefordert war.[1]

[1] Eine solche Bestimmung findet sich § 18 der Verord., eine neue Instruktion für die Bezirksärzte betreffend, im Königreich Sachsen vom 10. Juli 1884.

Meine Herren! Es ist die Aufgabe des Kreisarztes, die Lehrer für das Gebiet der Schulhygiene zu interessieren und gemeinnützige Bestrebungen (Verabreichung zweckmäfsiger Nahrung an Kinder armer Eltern u. s. w.) in dieser Richtung nach Kräften zu unterstützen. Das Interesse der Lehrer ist da, ich habe schon oben gesagt, ich halte die Lehrer für die wichtigsten Pioniere der Gesundheitspflege, und ich habe bei den Lehrern grofses Verständnis und grofse Wifsbegierde in gesundheitlichen Dingen gefunden, ich habe mit den Lehrern gerne zu thun und ich wüfste keinen Stand, dem eine gleiche Bedeutung für die Verbreitung der Lehren der Gesundheitspflege zukäme.

Alle Versammlungen der Lehrer, Bezirksversammlungen und Kreiskonferenzen sind sehr geeignet für Vorträge und auch für Besprechungen in den Debatten, da hygienische Themata schon oft auf dem Programm solcher Versammlungen Platz finden. Ich kann über mein schulhygienisches Herz erfreuende Erfahrungen in diesem Sinne berichten.

Gefordert werden mufs die Aufnahme der Hygiene als Unterrichtsgegenstand in den Lehrerbildungsanstalten. Ich habe an Lehrerseminarien Vorträge gehalten über Hygiene, dem Gegenstand wurde das gröfste Interesse entgegengebracht, bei den fakultativen Vorträgen waren alle regelmäfsig da, und gestellte Fragen bewiesen das Nachdenken über das Gehörte.

Einen anderen Weg, allgemeine hygienische und schulhygienische Kenntnisse ins Volk zu tragen, habe ich eingeschlagen, indem ich im Einverständnis mit einem befreundeten, sehr tüchtigen Direktor einer landwirtschaftlichen Winterschule seit vielen Jahren an dieser Schule jeden Winter hygienische Vorträge halte, ich reiche Ihnen den Jahresbericht der Winterschule in Neustadt a. Rbge. herum und Sie ersehen daraus, wie der Gegenstand betrieben wurde. Die Besucher dieser Schulen nehmen später in den Dörfern geachtete Stellungen ein, sind in der Regel mit in den wichtigen Kommissionen, so in dem Schulvorstand, und man bekommt im Kreise später mannigfach wieder mit ihnen zu thun, dieser Weg ver-

dient allgemeine Beachtung. Auch von Gewerbeschulen gilt dasselbe.

Endlich verspreche ich mir recht gute Erfolge, speziell auch in der Richtung der Schulhygiene, durch die allgemeine Einrichtung von Familienabenden in der Stadt und besonders auf dem Lande. Mancherorts hat sich diese nicht recht als durchführbar erwiesen, ich habe kürzlich in den Pastoralblättern[1] auf diese Abende hingewiesen und ihre Wichtigkeit betont. Pastor und Arzt müssen Hand in Hand gehen. Erbauliches allein nutzt nichts, auch Praktisches mufs dabei sein, und da sind sehr angebracht ärztliche Vorträge über ansteckende Krankheiten, über Alkoholismus, über Schulhygiene u. s. w., noch mannigfacher gestalten sich solche Abende durch Beteiligung der landwirtschaftlichen Winterschuldirektoren, welche mit Vorträgen über Wirtschaftsfragen und dergleichen abwechseln.

Meine Herren! Gerade in der Schulhygiene ist man auf eine sachgemäfse Mitarbeit des Elternhauses, speziell der Mutter, angewiesen, die Mutter mufs für die Fragen mit interessiert werden, desto gröfser wird der Segen für das Kind, desto allgemeiner der Nutzen. Solche Abende sind durchführbar, sie werden zahlreich besucht und sind hygienisch von gröfster Bedeutung.

Die Vorträge kann der Kreisarzt halten, noch zweckmäfsiger würde es sein, wenn sie der Distriktsarzt hielte, ich halte Distriktsärzte (bezw. Armenärzte, begutachtende u. s. w. Ärzte für bestimmte Distrikte) für eine sehr wünschenswerte Einrichtung. Diese Einrichtung würde den Arzt mit seinem Sprengel gewissermafsen verwachsen lassen, sie würde dem Arzt festen Grund geben, sie wäre zu wünschen im Interesse der Ärzte und der Bevölkerung.

Dafs der Kreisarzt sich die Förderung von Ferienkolonien,

[1] Pastoralblätter, Zeitschrift für Homiletik, Katechetik und Seelsorge. Herausgeber Past. Lic. Neuberg-Dresden. Richters Verlag, Dresden und Leipzig, 1902, Juniheft.

Kinderhorten u. s. w. angelegen sein läfst, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Der Kreisarzt mufs aber weiter das gesammelte Material wissenschaftlich verwerten, es werden sich interessante Beziehungen und Verschiedenheiten ergeben zwischen Stadt und Land, zwischen Knaben und Mädchen, zwischen kleinen und grofsen Kindern u. s. w.

VIII. Bestellung von besonderen Schulärzten.

Meine Herren! Die Thätigkeit des Kreisarztes an den einzelnen Schulen ist eine regelmäfsige, periodische, fünfjährige und eine gelegentliche zufällige innerhalb der fünfjährigen Perioden. Zur Feststellung der baulichen und Einrichtungsverhältnisse mufs diese Zeit im allgemeinen als eine genügende bezeichnet werden, häufiger ist sie nicht nötig, zumal, wenn der Kreisarzt über Veränderungen auf dem Laufenden erhalten wird, das müfste allerdings immer geschehen. Was nun aber die Hygiene des Unterrichts, die Hygiene der Unterrichtsmittel, den Gesundheitszustand der Kinder anlangt, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die fünfjährigen Feststellungen durchaus ungenügend sind, auch die gelegentlichen Besichtigungen überdies können das Resultat in keiner Weise verbessern. Die fünfjährigen Besichtigungen können im Verein mit den gelegentlichen zu einem greifbaren Resultat nicht führen. Da können wohl augenblickliche Feststellungen gemacht werden, aber weiter nichts. Rückschlüsse auf die Beziehungen zwischen Schule und Kindern in gesundheitlicher Hinsicht können nur im grofsen Ganzen, vorsichtig, und auf Grund sorgfältiger früherer anderweitiger Feststellungen gemacht werden, es fehlt vor allen Dingen die Grundlage für die Beurteilung der Beziehungen zwischen Schulkindern und Schule, die Feststellung des Gesundheitszustandes der Kinder beim Eintritt in die Schule.

Meine Herren! Diese Feststellung ist sehr wichtig, der Gesundheitszustand wird dann durch die Schule weiter kon-

troliert, aber zu dieser Kontrole — soll sie zu einer sachgemäfsen Beurteilung und worauf ja alles hinausläuft, zur Verwertung für die Gesundheit der Kinder führen — reicht auch eine fünfjährige Feststellung nicht aus.

Das sahen die Städte mit vielklassigen Schulen zuerst ein und stellen deshalb Schulärzte in städtischen Diensten an, sie haben auf alles zu achten, was im vorhergehenden als Aufgabe des Kreisarztes an der einzelnen Schule aufgeführt worden ist.

Aus Gründen der Schuldisziplin wurden übrigens die Armenärzte in Dresden schon 1857 mit schulärztlichen Feststellungen beauftragt. Vorbildlich ist ja Wiesbaden mit seiner Schuleinrichtung, sie wird in dem Ministerialerlafs vom 18. Mai 1898 Städten mit gleichen oder ähnlichen Verhältnissen empfohlen.[1]

Die Schularztfrage ist ja bekanntlich eigentlich in den grofsen Städten entstanden, ärztliche oder sonstige Feststellungen ergaben über die Gesundheitsverhältnisse der Kinder recht bedenkliche Zusammenstellungen, und, wie der menschliche Geist nun einmal ist, er neigt leicht zur Übertreibung, alles, was am Kinde Abweichendes gefunden wurde, alles wurde auf die Schule geschoben, diese bekam die Schuld an allem, und von allen Seiten schrie man nach ärztlicher Hilfe.

Und auf ärztlicher Seite fanden sich auch Heifssporne, welche nun die ärztliche Oberaufsicht über die Schulen forderten, das führte wieder zu Mifsstimmungen in den Kreisen der Pädagogen; bis allmählich sich die Überzeugung Bahn brach, dafs der Schularzt eine notwendige Einrichtung ist, wenn sie in der richtigen Weise getroffen wird, wenn bei dem Schulhausbau und der Schuleinrichtung dem Arzte neben dem Bausachverständigen Gehör geschenkt wird (gemeinsame Besichtigungen empfehlen sich sehr),[2] wenn in der Hygiene des Unterrichts, der Unterrichtsmittel, in der Berücksichtigung des

[1] Vergleiche den Reisebericht über die Wiesbadener Schularzteinrichtung von Schmidtmann. Zeitschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen 1898, Heft 3.

[2] v. Esmarch, Schulärztliches. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1899, Nr. 7.

Gesundheitszustandes der Schulkinder der Arzt mit dem Pädagogen Hand in Hand geht, wenn der Arzt der gesundheitliche Berater in der Frage des Schulbaus, des Unterrichts, des gesundheitlichen Wohles der Kinder wird. Pädagoge und Schularzt ergänzen sich, und das wird um so klarer eingesehen werden, je gebildeter hygienisch beide sind, dann wird keiner mehr von dem andern Beeinträchtigungen auf seinem Gebiete befürchten. Zum Wohle der Schulkinder müssen Verwaltungsbeamte, Ärzte, Pädagogen und Bausachverständige zusammenkommen, es dürfen keine Eifersüchteleien zwischen ihnen entstehen, keiner darf arrogant sein und über seine Kompetenzen hinausgreifen. Ebenso wie der verständige Pädagoge heute nicht mehr auf die Mithilfe des Arztes verzichten will, ebenso wird der verständige Arzt sich hüten, nach den Regeln der Gesundheitspflege eine ganze Umwälzung des Schulwesens zu verlangen, die Schulgesundheitspflege ist der Pädagogik unterzuordnen, und diese mufs und wird der Schulgesundheitspflege die gebührende Berücksichtigung zu teil werden lassen, auf diesem Boden wird die Schularzteinrichtung zu dem, was mit ihr beabsichtigt ist, zu einer aufserordentlich segensreichen Einrichtung.

Dafs sie das ist, darüber besteht kein Zweifel, es sprechen sich alle Berichte über die Thätigkeit der Schulärzte übereinstimmend sehr günstig aus, von allen Seiten wird über gute Erfolge durch diese Einrichtung berichtet, so neuerdings aus Berlin.

Der Schwerpunkt der Thätigkeit der Schulärzte liegt in der Untersuchung der Kinder beim Eintritt in die Schule, in der Kontrole des Gesundheitszustandes während der Schulzeit, dessen Begutachtung und Anregung zu Verbesserungen, Begutachtung von Dispensationsgesuchen aus gesundheitlichen Gründen, Beachtung der übertragbaren Krankheiten.

Die Befürchtungen, die man hegte, bezüglich des Verhältnisses des Schularztes zum Elternhause, zu Haus- und Armenarzt und zum Kreisarzt, die haben sich im allgemeinen nicht als begründet erwiesen.

Es hat sich gezeigt, dafs durch entsprechende Mitteilung der Feststellungen des Schularztes nach dem Elternhause in der Regel das erreicht wird, was der Zweck der ganzen Einrichtung ist, nämlich Abhilfe.

Auf diese kommt es ja vor allem an, nicht auf die Feststellungen.

Durch die schulärztlichen Untersuchungen in den Städten wurde auch der Anteil der Schule an den Krankheiten der Kinder in den thatsächlichen Grenzen festgelegt, man sah, dafs keineswegs der Schule die Schuld zufällt, die ihr von Fanatikern beigemessen wurde, man sah, dafs oft die Schule den Kleinen bessere Verhältnisse bietet als das Elternhaus u. s. w.

Meine Herren! Alle diese Feststellungen und die Wege zur Abhilfe sind nur möglich, wenn Schulärzte vorhanden sind, wie sie in gröfseren Städten geschaffen worden sind, wenn die Schulkinder beim Eintritt in die Schule untersucht werden und ihr Gesundheitszustand einer fortlaufenden Kontrole unterworfen wird.

Die Instruktionen der Schulärzte stimmen im grofsen ganzen darin überein, dafs der Schularzt den baulichen Einrichtungen innerhalb der Schule seine Aufmerksamkeit widmen mufs, neueintretende Schulkinder gegebenenfalls begutachtet, die neueingetretenen untersucht und für jedes Kind einen Gesundheitsschein ausstellt, dafs weiter periodische Untersuchungen stattfinden, dafs er eine regelmäfsige Sprechstunde in der Schule abhält (aufserordentliche auf Verlangen); dafs er auf ansteckende Krankheiten sein besonderes Augenmerk richtet, eventuell Vorträge über Schulgesundheitspflege hält, und über seine Thätigkeit einen Jahresbericht erstattet. Wünschenswert ist es, dafs der Lehrer verdächtige Kinder in dem gegebenen Zeitpunkt sofort zum Schularzt schicken kann. Selbständige Anordnungen darf der Schularzt nicht treffen, den Kindern auch keine Behandlung zu teil werden lassen; die Eltern werden über besondere abnorme Gesundheitsverhältnisse ihrer Kinder benachrichtigt, eventuell mit Anweisungen versehen. Im einzelnen finden sich natürlich Abweichungen in den Dienst-

anweisungen, ich reiche eine Zusammenstellung hier herum. Sie finden die bekannten Wiesbadener Bestimmungen, dann die in Frankfurt a. M., die in mancher Beziehung bemerkbaren in Nürnberg, die in Dresden und Leipzig und die neuesten in Mainz, welche erst am 1. Oktober in Kraft treten. Die kleine Zusammenstellung bietet einen interessanten Überblick über die ganze Einrichtung; auf eine Besprechung über die Zweckmäfsigkeit der einzelnen Bestimmungen kann ich mich natürlich hier nicht einlassen. Um auch die Frage zu streifen, möchte ich mich dahin aussprechen, dafs ich die Anstellung von Spezialärzten an Schulen nicht für notwendig halte, da die Feststellungen ja auch so gemacht werden können und Behandlung nicht Sache der Schule ist.

Eine übersichtliche Zusammenstellung über die Thätigkeit des Arztes im Dienste der Schule in den einzelnen Bundesstaaten hat SCHMIDTMANN[1] gegeben.

Meine Herren! Die Einrichtung des Schularztes kann den Städten mit mehrklassigen Schulen nicht dringend genug empfohlen werden, wünschenswert wäre die Ausdehnung auf die Privatschulen; freilich kann man gegen den Einwurf mancher Städte, warum bedient sich der Staat nicht der von ihm selbst gepriesenen Schularzteinrichtung an seinen Schulen, an seinen Gymnasien u. s. w., wo sie doch nicht minder notwendig ist, als sonstwo, leider nicht viel erwidern. Die Beaufsichtigung und Revision der höheren Schulen ist übrigens in verschiedenen deutschen Bundesstaaten ebenfalls den beamteten Ärzten übertragen.

Sind denn nicht auch für das Land Schulärzte zu schaffen?

Nun, meine Herren, ich halte das nicht für unbedingt dringend notwendig und auch noch nicht für durchführbar.

Wünschenswert, höchst wünschenswert ist die Einrichtung auch auf dem Lande, das ist ja sicher, zur Kontrole des

---

[1] Schule und Arzt in den deutschen Bundesstaaten. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen, 3. Folge. XX, 1. Vergleiche auch die Abhandlung „Der Schularzt in Wiesbaden" von demselben. Ebenda, 1898, Heft 3.

Gesundheitszustandes der Kinder und nicht zum wenigsten wegen der wohlthätigen Rückwirkung auf die Landbevölkerung. Kein einziger deutscher Bundesstaat (nur Hessen schreibt für alle Schulen stets regelmäfsige Kontrole vor) hat sich bisher entschlossen, staatliche Schulärzte anzustellen aufser Sachsen-Meiningen.[1]

Bei den Städten, auch kleineren, bricht sich immer mehr die Überzeugung Bahn, dafs sie sich den Ansprüchen der Zeit nicht mehr entziehen können, dafs sie dem Gesundheitszustand ihrer Kinder Rechnung tragen müssen und Schulärzte anstellen. Meine Herren! diese Überzeugung wird auf dem Lande allmählich durchdringen, vorläufig dürfte der Wunsch nach Schulärzten auch auf dem Lande noch keine Aussicht auf Verwirklichung haben wegen der Kosten, obwohl diese für den einzelnen Ort keine nennenswerte Höhe erreichen würden bei der Verwendung der Armen- bezw. Distriktsärzte. Man könnte auch die ärztliche Fürsorge für die Schüler nur insoweit ins Auge fassen, als noch nicht schulfähige Kinder zu untersuchen eventuell zurückzuweisen sind und Schulkinder mit bestimmten Gebrechen besonders berücksichtigt werden.

Der Kreisarzt besieht die Schulen und Schuleinrichtungen, er kann auch der Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel die nötige Berücksichtigung zuteil werden lassen, der springende Punkt ist die Untersuchung der neu aufgenommenen Schulkinder und ihre häufige Kontrole.

Dem kann der Kreisarzt jetzt für seinen ganzen Kreis nicht nachkommen.

Die Aufnahme findet in den 100—200 Schulen seines Kreises annähernd zu gleicher Zeit statt, diese Kinder können nicht alle bald nach der Aufnahme gesundheitlich kontroliert

---

[1] Leubuscher, Staatliche Schulärzte, Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. V. Band, 2. Heft. Sachsen-Meiningen hat 33 staatliche Schulärzte, jeder Schularzt hat 12—1500 Schulkinder, er wohnt in der Mitte seines Schulbezirks. Die Gesamtkosten für die Schulärzte beliefen sich im Vorjahre auf 12 000 Mark. Die Abhandlung kam mir erst bei der Korrektur zu Gesicht.

werden. Selbst die Besichtigung innerhalb eines Jahres ist nicht möglich, sie müſste sich überdies jedes Jahr wiederholen.

Bezirksschulärzte auf dem Lande für gröſsere Bezirke anzustellen dürfte kaum zweckmäſsig sein, es wäre in den einzelnen Orten nur sehr wenig zu thun, eine ungeheure Zeit würde mit Reisen verbracht, dieses Reisen würde die Vernachlässigung anderer Geschäfte nach sich ziehen, und die Besoldung würde kaum so sein können, daſs Ausfälle auf anderer Seite dadurch gedeckt würden. Jedenfalls ist die Bestallung von Schulärzten auf dem Lande für mehrere Schulen notwendig, nicht für jede Schule ein besonderer Schularzt, da sonst das Beobachtungsgebiet ein zu kleines wäre, was doch nicht im Interesse der Sache liegt. Meines Erachtens könnte der Forderung nach Untersuchung der eintretenden Kinder und periodischer Kontrole der Schulkinder genügt werden durch die Armen- bezw. Distriktsärzte, über die ich oben schon gesprochen habe. Jeder Distriktsarzt hätte als Schularzt in dieser Richtung in seinem Distrikt, sagen wir für 6—8 Dörfer, bezw. für 6—8 Schulen zu fungieren, die Untersuchungen hätten stattzufinden auf Grund einheitlicher Bestimmungen und in laufendem Einvernehmen mit dem Kreisarzt (periodische gemeinsame Besprechungen). Daſs genügende Vorbildung auf dem Gebiete der Schulhygiene für den Schularzt Vorbedingung ist, bedarf keiner besonderen Erörterung.

Meine Herren! Ich verkenne durchaus nicht die Bedenken, die dagegen vorgebracht werden können, ich wollte mir nur erlauben, einen vielleicht gangbaren Weg anzudeuten.

Meine Herren! Das Verhältnis, in das der Kreisarzt jetzt zu den Schulen getreten ist, wird schon recht Gutes leisten, und die Entwicklung der Frage wird bei dem jetzigen Stand der Sache abgewartet werden können und braucht nicht überhastet zu werden. Nur eine Ergänzung scheint mir noch von geradezu elementarer Notwendigkeit zu sein, das ist die hygienische (vor allem praktische) Ausbildung der Lehrer, nicht nur der Volksschullehrer, sondern aller, welche unterrichten,

sie sollten alle gehalten sein, eine Prüfung in der Schulgesundheitspflege abzulegen und der Lehrplan wäre dementsprechend festzulegen.

Diese hygienisch gebildeten Lehrer sollen kein Ersatz der Schulärzte sein, das können sie gar nicht, wie es von anderer Seite[1] behauptet wird, eine Anschauung, gegen die sich mit Recht SCHUBERT[2] wendet, aber es wäre dann eine sachgemäfse Beurteilung schulhygienischer Fragen, wenn nicht gewährleistet, so doch wahrscheinlich und sicher angebahnt, das weitere Durchdringen des Gegenstandes seitens der Lehrer würde eine natürliche Folge sein, und gegebenenfalls könnte beim Kreisarzt Rat eingeholt werden. Ich wiederhole, wünschenswert ist die Bestallung von Schulärzten allgemein, auch für das Land, auf dem ja die schulhygienischen Verhältnisse recht oft mehr zu wünschen übrig lassen, als in den Städten, doch dürften sich der allgemeinen Einführung Schwierigkeiten entgegen stellen, die Verwendung von Distriktsärzten wäre zu erwägen, die bessere Ausbildung der Lehrer in Schulhygiene ist unbedingt zu fordern, doch kann wohl unter den gegenwärtigen Verhältnissen die weitere Entwicklung abgewartet werden, jedenfalls darf aber die ganze Frage nicht aus dem Auge gelassen werden.

IX. Verhältnis des Kreisarztes zum Schularzt.

Meine Herren! Die Stellung des Kreisarztes zu den Schulärzten ist in Preufsen keine ganz klare, und sie ist in keinem Bundestaat eine klare, da allenthalben dem staatlichen Arzt die Schulen unterstellt sind, und die Schulärzte Gemeindebeamte sind, eine Ausnahme macht nur Sachsen. (Die Verhältnisse in Sachsen-Meiningen sind oben erwähnt.)

Einfach würde die Sache in solchen grofsen Städten liegen,

---

[1] VON HRANILOWIC, Die Fortschritte Kroatiens auf dem Gebiete der Schulhygiene. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1898, Nr. 10.

[2] SCHUBERT, Soll der Schularzt durch den Lehrer ersetzt werden? Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1900, S. 589.

wo ein Stadtarzt vorhanden ist, dem die staatlichen Funktionen mit übertragen sind, aber wenn das letztere auch nicht der Fall ist, ist in dem Stadtarzt der Oberschularzt, die Spitze gegeben.

Die Verhältnisse, wie sie in Frankfurt a. M.[1] sind, sind sehr gute. Es wäre zu wünschen. daſs das Verhältnis zwischen den Schulärzten und dem Kreisarzt allgemein ein derartiges organisches würde, worin wir übrigens in Sachsen ein Beispiel haben.

Dem Kreisarzt hat zu verbleiben, bezw. ist ihm zuzuweisen die Begutachtung des Schulgrundstückes vor der Wahl, die Neubauten, Umbauten, Neueinrichtungen, die Abnahme des fertigen Baues, die Prüfung der Unterhaltungsvoranschläge, er hat periodische Besichtigungen auszuführen, an welchen die angestellten Schulärzte teilzunehmen haben.

Der Kreisarzt hat an den periodischen (3—4mal jährlich) und auſserordentlichen (nach Bedarf) Konferenzen der Schulärzte teil zu nehmen und da den Vorsitz zu führen, wie es in Mainz ist.

Diese zeitweiligen Konferenzen und ihre Leitung durch den Kreisarzt sind notwendig, um das unbedingt erforderliche gleichmäſsige Wirken der Schulärzte zu sichern.

Bei jedem Auftreten einer übertragbaren Krankheit hat der Schularzt an den Kreisarzt zu berichten; dieser allein giebt die entsprechenden Maſsnahmen an.

Massenuntersuchungen von Kindern zwecks Lösung hygienischer oder wissenschaftlicher Fragen sind nur nach Erlaubnis des Kreisarztes zulässig.

Die Jahresberichte der Schulärzte sind dem Kreisarzt einzureichen, welcher sie verarbeitet und dann an die Schulbehörde (Magistrat, Schulausschuſs) weitergiebt.

Während dem Kreisarzt die Beantwortung allgemeiner hygienischer Fragen zufällt, liegt dem Schularzt die Überwachung der gesundheitlichen Einrichtungen der Schule, des

---

[1] Spiess, Stadtarzt und Schularzt. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. 31, Heft 2.

Gesundheitszustandes der Kinder, die Untersuchung der neu eintretenden Kinder, die fortlaufende Kontrole der Schulkinder ob. Die Untersuchung der Lehrer und die Untersuchung der Kinder zwecks Auswahl für die Ferienkolonien ist ebenfalls Sache der Schulärzte.

Das Bindeglied zwischen beiden sind die Konferenzen und die gemeinsamen periodischen Besichtigungen.

Meine Herren! Kein deutscher Bundesstaat (aufser Sachsen-Meiningen) hat staatliche Schulärzte, die Funktionen des allgemeinen Schularztes sind dem staatlichen Medizinalbeamten übertragen, in diesen gegebenen Rahmen hat sich der Schularzt einzufügen, die einzelnen Bundesregierungen stehen der Institution des Schularztes besonders in gröfseren Städten wohlwollend und fördernd gegenüber, es wäre deshalb im höchsten Grade wünschenswert, dafs Kreisarzt und Schularzt in organische Verbindung gebracht würden. Das ist in Sachsen der Fall.

Nach den Dienstordnungen für die Schulärzte in Dresden und Leipzig hat der Schularzt die Aufgabe, den Stadt-Bezirksarzt bei der gesundheitlichen Beaufsichtigung der Schulen zu unterstützen. In Leipzig erfolgt die Anstellung eines Schularztes nach Gehör des Stadt-Bezirksarztes seitens des Schulausschusses, in Dresden durch den Rat, hier kann Entlassung nach Gehör des Stadt-Bezirksarztes eintreten.

Die Obliegenheiten werden in Leipzig durch eine Dienstordnung bestimmt, in beiden Städten erhalten die Schulärzte nähere Anweisung in betreff ihrer Thätigkeit seitens des Stadt-Bezirksarztes, nach dessen Anweisung und Auftrag sie zu handeln haben, in Dresden hat der Stadt-Bezirksarzt sein Einverständnis bei Beurlaubungen abzugeben, Wünsche, Anträge, Beschwerden der Schulärzte gelangen zuerst unmittelbar an den Stadt-Bezirksarzt.

Man sieht die engste Verbindung.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in Frankfurt a. M. Bei Sachsen und Frankfurt a. M. bitte ich die organische Verbindung zwischen Bezirks- bez. Stadtarzt und Schularzt in der Dienstanweisung ganz besonders zu beachten.

Meine Herren! Diese organische Verbindung zwischen Schularzt und Kreisarzt ist auch in Preufsen dringend anzustreben, bei Verwendung der Distriktsärzte als Schulärzte auf dem Lande würde diese Verbindung eine Hauptsache sein. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dafs es dringend erforderlich ist, dem Schularzt bezw. Oberschularzt in den Schulkommissionen bezw. Kuratorien Sitz und Stimme zu geben, das würde allerdings nach § 59 der Städteordnung für den Kreisarzt nicht möglich sein.

Meine Herren! Um der Schulhygiene die Berücksichtigung zu teil werden zu lassen, die ihr jetzt nach dem allgemeinen Urteil aller Beteiligten zukommt, ist zu wünschen, dafs in der Schulabteilung des Ministeriums ein hygienisch und speziell schulhygienisch durchgebildeter Arzt als vortragender Rat für Schulgesundheitspflege thätig ist, Arbeit wird er genug haben, grofse Staaten werden sich mit einem solchen Rat nicht begnügen können. Er hat alle in das Dezernat Schulhygiene fallenden Fragen zu begutachten, die Befolgung der schulhygienischen Vorschriften zu übernehmen, und für den weiteren Ausbau der Schulhygiene zu arbeiten nach den verschiedenen Richtungen, auch würde so eine gleichmäfsigere Vollziehung der Bestimmungen über Hausarbeiten u. s. w., besonders über körperliche Übungen gewährleistet, man glaubt gar nicht, wie verschieden die körperlichen Übungen und das Turnen in manchen Gegenden ist; es würde sich empfehlen, solche Beiräte auch den Provinzen, bezw. den Regierungen zu geben.

Dann wird der Gegenstand so berücksichtigt, wie er berücksichtigt werden mufs, die schwebenden Fragen werden geklärt, die Angelegenheit zur Klarheit gebracht und die entsprechenden Mafsnahmen getroffen.

Der allgemeine deutsche Verein für Schulgesundheitspflege[1] wird ebenfalls Wertvolles zur Klärung der einzelnen Fragen beitragen.

---

[1] Erismann, Bericht über die erste Versammlung in Aachen, Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1900, Nr. 10.

X. Schlufs.

Meine Herren! Die Schularztfrage wird nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden, im Gegenteil, sie wird einen immer breiteren Raum in der allgemeinen Debatte einnehmen viel ist schon geschehen, viel bleibt noch zu thun, die Angelegenheit ist im Flufs, der Strom wird immer breiter, und das ist ein Beweis für die gute Sache, eine gute und zeitgemäfse Sache findet ihren Weg selbst, sie hat eben die Gründe in sich; lassen Sie uns der Angelegenheit unsere ganze Teilnahme entgegenbringen, aber nicht stürmisch fordern, sondern alles vorsichtig abwägen, um vor zeitweiligen Irrwegen bewahrt zu bleiben, das Wohl der Jugend bedeutet das Wohl des Staates und seine glorreiche Zukunft, daran nach Kräften mitzuwirken, meine Herren! das soll unsere stolzeste Pflicht und unsere schönste Aufgabe sein.

XI. Leitsätze.

(Nicht zur Abstimmung bestimmt.)

---

1. Dem Staate liegt es ob, für eine gesundheitliche Überwachung der Schule Sorge zu tragen, damit die Kinder durch den Besuch der Schule an ihrer Gesundheit keinen Schaden leiden.

2. Diese gesundheitliche Überwachung hat durch den Kreisarzt unter Mitwirkung besonderer Schulärzte zu geschehen, deren Anstellung überall anzustreben ist, wo es die Verhältnisse gestatten. Auch in ländlichen Gemeinden ist eine solche wünschenswert, z. Z. jedoch nicht dringend notwendig. Es bleibt hier die weitere Entwicklung der im Flufs befindlichen Schularztfrage abzuwarten; desgleichen dürfte die Wahrnehmung der schulärztlichen Funktionen durch die Armen- oder Distriktsärzte zu erwägen sein.

3. Die gesundheitliche Überwachung der Schulen hat sich zu erstrecken auf das Schulgrundstück, das Schulhaus, insbesondere das Schulzimmer und dessen Einrichtungen, die Unterrichtsmittel, den Gesundheitszustand der Schulkinder und des Lehrers, sowie auf die erforderlichen Nebenanlagen des Schulhauses und in beschränktem Mafse auch auf den Unterricht.

4. Der Kreisarzt hat periodische (mindestens alle fünf Jahre) und gelegentliche Besichtigungen der Schulen vorzunehmen und bei diesen auf die unter Nr. 3 aufgeführten Punkte zu achten. Desgleichen hat er die Baupläne zu allen Neu- und gröfseren Umbauten von Schulen zu begutachten. Bei den regelmäfsigen Besichtigungen ist stets der Schul-

vorstand und der Schularzt, wenn ein solcher angestellt ist, zuzuziehen.

5. Seine Forderungen hat der Kreisarzt den thatsächlichen Bedürfnissen und der Leistungsfähigkeit der Gemeinden unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse anzupassen, und sich hierbei auf das Notwendige und Erreichbare zu beschränken; dies ist aber klar, bestimmt und genügend begründet zu fordern.

6. Der Kreisarzt hat sich aufserdem durch Belehrung der Bevölkerung und der Lehrer durch Vorträge, Unterstützung gemeinnütziger Bestrebungen u. s. w. die Förderung des Wohles der Schule und der Schulkinder angelegen sein zu lassen.

7. Wo Schulärzte angestellt sind, ist eine organische Verbindung derselben mit dem Kreisarzt anzustreben, derart, dafs dem Kreisarzt die allgemeine hygienische und sanitätspolizeiliche Überwachung der Schulen, dem Schularzt dagegen die fortlaufende Überwachung der gesundheitlichen Einrichtungen der Schulen und des Gesundheitszustandes der Schulkinder, sowie die Untersuchung der in die Schule eintretenden Kinder zufällt.

Kreisarzt und Schularzt nehmen gemeinsame Besichtigungen der Schulen vor und vereinigen sich zu gemeinsamen Besprechungen.

Die Berichte der Schulärzte gehen durch die Hand des Kreisarztes.

8. Unbedingt notwendig ist eine hygienische Vorbildung der Lehrer; dieselbe kann zwar den Schularzt nicht ersetzen, doch wird durch das Hand in Hand gehen hygienisch vorgebildeter Lehrer mit dem Kreisarzte auch in den ländlichen Schulen den gesundheitlichen Forderungen mehr als bisher Rechnung getragen werden.

XII. Allgemeine Litteratur.

Schmid-Monnard und Schmidt, Schulgesundheitspflege, Handbuch. Leipzig 1902.

Baginsky-Janke, Handbuch der Schulhygiene. Stuttgart 1898.

Janke, Grundriſs der Schulhygiene. Hamburg 1901. 2. Auflage.

Eulenberg-Bach, Schulgesundheitslehre. Berlin 1896.

Burgerstein-Netolitzky, Handbuch der Schulhygiene. Jena 1895.

Cohn, Lehrbuch der Hygiene des Auges. Wien 1891.

Cohn, Über den Einfluſs hygienischer Maſsregeln auf die Schulmyopie. Hamburg 1890.

Erismann, Die Schulhygiene auf der Jubiläumsausstellung in Moskau.

Flügge, Grundriſs der Hygiene. Leipzig 1902.

Kirchner, Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit. *Zeitschrift für Hygiene.* Bd. 7.

Schubert, Über Steilschrift und Schrägschrift, *Sonderabdruck aus der Festschrift zur 24. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg.* 1899.

Wehmer, Grundriſs der Schulgesundheitspflege. Berlin 1895.

Schmidtmann, Schule und Arzt in den deutschen Bundesstaaten. *Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen.* 3. Folge, XX. 1.

Prausnitz, Grundzüge der Hygiene, München 1901.

Rubner, Lehrbuch der Hygiene. 1899.

Schiller und Schubert, Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. *Vortrag auf der 24. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg.* 1899.

Pistor, Das Gesundheitswesen in Preuſsen. Berlin 1896.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. Hamburg.

Singen und Sprechen.

Pflege und Ausbildung

der

menschlichen Stimmorgane

von

Sir Morell Mackenzie, M. D.

Deutsche Ausgabe

von

Dr. J. Michael.

Zweite Auflage.

Mit neunzehn Abbildungen im Text.

Preis broschiert M. 3.–.

Die

Bildung der Gesangsregister

für Musiker und Ärzte.

Von

Dr. J. Michael

in Hamburg.

Mit 23 Abbildungen im Text.

Gebunden M. 2.–.

Schriften zur Schulhygiene u. a.

Nutzen und Nachteile der Körperübungen. Nach einer im Jugendspiel-Unterrichtskurs in Prag im Sommer 1900 gehaltenen Vorträgsreihe. Von Dr. Theodor Altschul, k. k. Sanitätsrat. Mit neun Abildungen im Text. ℳ 1.50.

Die Hygiene der Knaben-Handarbeit. Beiträge zur gesundheitsgemäßen Ausgestaltung des Handarbeits-Unterrichts für Knaben. Von Otto Janke. ℳ 1.80.

Über den Unterricht in der Gesundheitslehre. Von Otto Janke. ℳ 2.50.

Hygienische Schulreform. Ein Wort an die Gebildeten aller Stände. Von Prof. Dr. med. und phil. H. Griesbach. ℳ —.60.

Die gesundheitliche Überwachung der Schulen. Ein Beitrag zur Lösung der Schularztfrage. Von Hans Suck, ordentl. Lehrer an der Sophienschule zu Berlin. ℳ —.60.

Über den Einfluss der Schule auf die Körperentwickelung und Gesundheit der Schulkinder. Von Dr. Karl Schmid-Monnard in Halle a. S. ℳ 1.—.

Über den Einfluss der Steilschrift auf die Augen und die Schreibhaltung der Karlsruher Volksschuljugend. Von Dr. Theodor Gelpke, Vorstand der Augenabteilungen des Diakonissenhauses und Vincentiushauses in Karlsruhe i. B. Mit 13 Tabellen und 2 Figuren im Text. ℳ 1.20.

Schulärztliches. Von Professor E. von Esmarch (Königsberg i. Pr.). ℳ —.40.

Die Bekämpfung der Tuberkulose in der Schule. Von Dr. Berger, Kreisphysikus in Neustadt am Rübenberge (Hannover). ℳ —.40.

Vorschläge zum weiteren Ausbau des Schularztwesens. Nach einem im Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Nürnberg gehaltenen Vortrag. Von Dr. Paul Schubert. ℳ —.60.

Schulhygienische Untersuchungen. Von Axel Key. In deutscher Bearbeitung von Dr. Leo Burgerstein. Mit 12 Tafeln Tabellen. ℳ 12.—.

Die Schularztdebatte auf dem internationalen hygienischen Kongresse zu Wien. Bericht von Prof. Dr. Hermann Cohn in Breslau. ℳ 1.—.

Über den Einfluss higienischer Massregeln auf die Schulmyopie. Von Dr. Hermann Cohn, Professor der Augenheilkunde in Breslau. ℳ 1.—.

Über Heftlage und Schriftrichtung. Von Dr. med. Paul Schubert. Mit einer Figuren- und zwei Schrifttafeln nebst einem Holzschnitt im Text. ℳ —.80.

Kroll's Stereoskopische Bilder für Schielende. 28 farbige Tafeln. Fünfte Auflage, von Dr. R. Perlia, Augenarzt in Crefeld. In Leinwandmappe. ℳ 3.—.

Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern, nebst besonderer Berücksichtigung der daraus entstehenden Gedächtnis- und Geistesschwäche. Von Dr. med. Maximilian Bresgen. ℳ —.80.

Die Zahnverderbnis und ihre Verhütung. Von Zahnarzt Fenchel (Hamburg). 26 Abbildungen mit kurzer Erläuterung. ℳ —.40.

Wie erhalten wir unsere Jugend bei gradem Wuchse und bewahren sie vor den habituellen Verkrümmungen des Rückgrats? Von Dr. med. K. M. Schwarz (Prag). ℳ —.30.

Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. Erweitert nach einem auf dem III. Internationalen Kongress für Psychologie in München gehaltenen Vortrag. Von H. Ebbinghaus. ℳ 1.—.

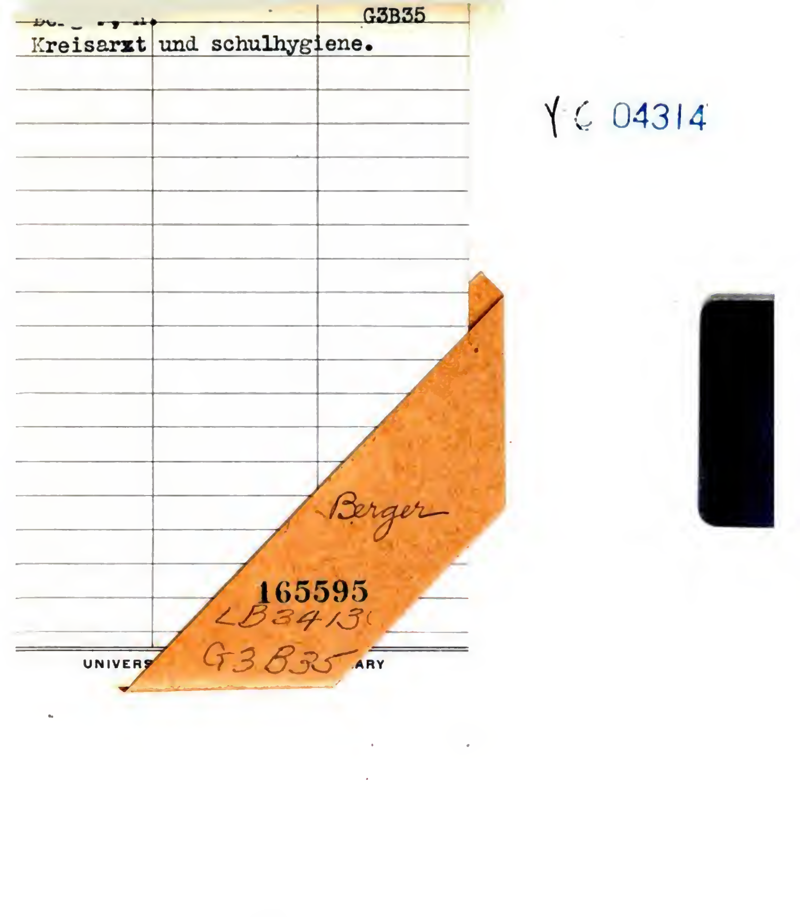
Die Arbeitskurve einer Schulstunde. Vortrag auf dem VII. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London von Leo Burgerstein. ℳ —.75.

Untersuchungen über die Einflüsse der Arbeitsdauer und der Arbeitspausen auf die geistige Leistungsfähigkeit der Schulkinder. Von Joh. Friedrich. Mit 5 Figuren im Text. ℳ 1.—.

Verhandlungen des internationalen Kongresses für Ferienkolonien und verwandte Bestrebungen der Kinderhygiene in Zürich am 13. und 14. August 1888. ℳ 2.—.

Die körperliche Erziehung der Jugend. Von Prof. Angelo Mosso (Turin). Übersetzt von Joh. Glinzer. ℳ 3.—.

Gesundheitspflege im Mittelalter. Von Dr. med. et phil. L. Kotelmann. ℳ 6.—.


G3B35
Kreisarzt und schulhygiene.
Berger
165595
LB34130
G3B35
UNIVERS
ARY

